

LAPORAN INDIVIDU

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

PERIODE 10 AGUSTUS s.d. 12 SEPTEMBER 2015

LOKASI SMK PIRI 1 YOGYAKARTA

Jalan Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225, Telp. (0274) 515251

Disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh

Mata Kuliah PPL

Dosen Pembimbing PPL: Ahmad Fatchi, M.Pd



DISUSUN OLEH:

PRAMUDITYA AGUNG PRIAMBODO

NIM 12520241057

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA - S1

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta dengan:

nama : Pramuditya Agung Priambodo
nomor induk mahasiswa : 12520241057
fakultas/ jurusan/ prodi : Teknik/ Pendidikan Teknik Elektronika/
Pendidikan Teknik Informatika

telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015 di SMK PIRI 1 Yogyakarta. Sebagai pertanggungjawabannya telah disusun Laporan PPL Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015 ini.

Yogyakarta, 12 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Ahmad Fatchi, M.Pd

NIP 19461104 197503 1 001

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Mengetahui,

Kepala

SMK PIRI 1 Yogyakarta

Koordinator PPL

SMK PIRI 1 Yogyakarta

Beni Setyo Wibowo, S.Pd

NIP 19670514 199303 1 014

Drs. Sudaryanta

NIP 19630211 198903 1 007



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL 2015 di SMK PIRI 1 Yogyakarta dengan baik dan lancar serta dapat menyelesaikan penyusunan laporan PPL ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan laporan ini merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan PPL yang dilaksanakan dari tanggal 10 Agustus s.d. 12 September 2015. Laporan ini disusun berdasarkan data hasil observasi, dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), yang telah dilaksanakan guna memenuhi sebagian tugas kegiatan PPL.

Dalam pelaksanaan PPL ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak maka perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA. selaku rektor UNY.
2. Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd selaku dekan FT UNY.
3. Drs. Ima Ismara, M.Pd. M.Kes selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah bersedia mendampingi dan memotivasi untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta dengan sebaik-baiknya.
4. Ahmad Fatchi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing PPL Jurusan yang telah bersedia memberikan bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta.
5. Beni Setyo Wibowo, S.Pd selaku Kepala sekolah SMK PIRI 1 Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk dapat mengembangkan dan mengapresiasi kemampuan mahasiswa PPL untuk berperan serta dalam proses pendidikan yang berlangsung.
6. Drs. Sudaryanta, S.Pd selaku Koordinator PPL di sekolah yang telah membantu kami dan membimbing kami dalam pelaksanaan PPL di sekolah.
7. Punky Indra Permana, S.Pd, selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer dan Jaringan yang telah menyambut baik dan memberikan kesempatan untuk praktek mengajar di Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.

8. Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama praktik mengajar dengan sabar, sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan PPL dengan baik.
9. Joko Landung, S.Pd.T selaku guru pembimbing mata pelajaran Perakitan Komputer yang telah memberikan bimbingan selama praktik mengajar dengan sabar dan memberikan motivasi sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan PPL dengan baik.
10. Segenap Staf Unit Pengalaman Lapangan (UPPL) UNY.
11. Keluarga yang selalu memberikan dukungan mental, spiritual dan material.
12. Teman-teman PPL UNY dan UST 2015 di SMK PIRI 1 Yogyakarta yang telah berjuang bersama di SMK PIRI 1 Yogyakarta.
13. Seluruh warga SMK PIRI 1 Yogyakarta yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam kelancaran pelaksanaan PPL UNY di SMK PIRI 1 Yogyakarta.
14. Siswa-siswi SMK PIRI 1 Yogyakarta yang telah bersedia belajar bersama dan bekerjasama selama kegiatan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta.
15. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 12 September 2015

Penulis,

Pramuditya Agung Priambodo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR LAMPIRAN vi

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL viii

ABSTRAK ix

BAB I PENDAHULUAN 1

 A. Analisis Situasi 2

 B. Perumusan Program PPL 13

 C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan 17

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL 18

 A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 18

 B. Pelaksanaan PPL 22

 C. Analisis Hasil 27

BAB III PENUTUP 30

 A. Kesimpulan 30

 B. Manfaat 31

 C. Saran 32

DAFTAR PUSTAKA 34

LAMPIRAN 35

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik
2. Format Observasi Kondisi Sekolah
3. Matrik Program Kerja Praktik Pengalaman Lapangan
4. Kontrak Belajar
5. Jadwal Mengajar
6. Silabus
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Instalasi Sistem Operasi
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Perakitan Komputer
9. Daftar Presensi Siswa X TKJ Bulan Agustus
10. Daftar Presensi Siswa X TKJ Bulan September
11. Soal Ulangan Harian 1 Instalasi Sistem Operasi
12. Soal Ulangan Harian 1 Perakitan Komputer
13. Analisis Hasil Ulangan Harian 1 Instalasi Sistem Operasi
14. Daya Serap Hasil Ulangan Harian 1 Instalasi Sistem Operasi
15. Analisis Hasil Ulangan Harian 1 Perakitan Komputer
16. Daya Serap Hasil Ulangan Harian 1 Perakitan Komputer
17. Penilaian Sikap Instalasi Sistem Operasi
18. Penilaian Keterampilan Instalasi Sistem Operasi
19. Penilaian Sikap Perakitan Komputer
20. Penilaian Keterampilan Perakitan Komputer
21. Daftar Nilai Psikomotor (Keterampilan)
22. Kartu Bimbingan
23. Laporan Dana PPL
24. Laporan Mingguan (5 Minggu)
25. Dokumentasi Kegiatan PPL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. SMK PIRI 1 Yogyakarta	2
Gambar 2. Denah Gedung SMK PIRI 1 Yogyakarta	4
Gambar 3. Laboratorium Hardware	5
Gambar 4. Ruang Guru	6
Gambar 5. Masjid	6
Gambar 6. Poliklinik	6
Gambar 7. Ruang BK (Bimbingan Konseling)	7
Gambar 8. Perpustakaan	7
Gambar 9. Taman	7
Gambar 10. Mading	8
Gambar 11. Lobi SMK PIRI 1 Yogyakarta	8
Gambar 12. Lapangan Olahraga	8
Gambar 13. Struktur Organisasi SMK PIRI 1 Yogyakarta	13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015 14

Tabel 2. Jadwal Praktik Mengajar 24

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PERIODE 10 AGUSTUS s.d. 12 SEPTEMBER 2015
LOKASI SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
Jalan Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225, Telp. (0274) 515251**

ABSTRAK

Oleh: Pramuditya Agung Priambodo
12520241057

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan. PPL merupakan istilah kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan mahasiswa yang menyangkut tugas kependidikan, baik berupa persiapan administrasi mengajar, praktek mengajar, dan evaluasi pembelajaran. Tujuan utama dari kegiatan PPL ini adalah untuk melatih mahasiswa dalam menerapkan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai dengan bidang studinya, sehingga mahasiswa memiliki pengalaman yang nyata dan dapat dipakai sebagai bekal untuk mengembangkan potensi.

Sebelum pelaksanaan PPL di sekolah, terlebih dahulu diadakan kegiatan observasi lapangan (kelas). Observasi sekolah ini dilakukan sebagai tolak ukur dalam perumusan program PPL yang akan dilaksanakan, mengetahui kondisi dan situasi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung, mengetahui karakter siswa, serta mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Begitu pula dengan kegiatan konsultasi atau bimbingan dengan guru pembimbing ataupun guru pengampu mata pelajaran dilakukan dalam rangka persiapan dalam pelaksanaan PPL.

Kegiatan PPL dilaksanakan dari tanggal 10 Agustus s.d. 12 September 2015 bertempat di SMK PIRI 1 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta. Kegiatan yang dilakukan selama PPL antara lain adalah persiapan administrasi mengajar, menyusun dan mengembangkan media pembelajaran, melakukan praktik mengajar serta evaluasi. Adapun administrasi mengajar yang dibuat merupakan Administrasi Guru yang meliputi Silabus, RPP, Kontrak Belajar, Media yang digunakan untuk Pembelajaran, Soal Ulangan Harian, Lembar Informasi tentang Siswa dan lain-lain. Dalam pelaksanaan PPL ini penulis mengajar pada Prodi Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) yaitu di kelas X TKJ pada dua mata pelajaran yang berbeda yaitu Instalasi Sistem Operasi dan Perakitan Komputer.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata baik dalam bentuk pengalaman mengajar maupun pengalaman dalam mengenali dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul di lingkungan sekolah. Semua pengalaman ini semoga dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik dan dapat dijadikan bekal dalam pengabdian diri di masyarakat di masa yang akan datang.

Kata kunci:

PPL, SMK PIRI 1 Yogyakarta, X TKJ, Instalasi Sistem Operasi, Perakitan Komputer.

BAB I

PENDAHULUAN

Program PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) merupakan program kegiatan yang memberikan pengalaman belajar di lapangan secara langsung kepada mahasiswa dan mahasiswi. Program ini dilaksanakan oleh mahasiswa yang mengambil program kependidikan. Program PPL bertujuan untuk mempersiapkan calon-calon pendidik yang ketika sudah lulus akan siap mentransfer ilmunya selama kuliah di perguruan tinggi kependidikan. PPL mempunyai visi yaitu sebagai wahana untuk pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah, yang meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Sebelum dilaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, diantaranya yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran *Micro Teaching* dan Observasi SMK. Dalam pelaksanaan PPL 2015, penulis mendapatkan penempatan pelaksanaan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Kemuning 14 Baciro, Yogyakarta. Jumlah peserta PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta yaitu 19 orang yang terdiri dari 4 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mekatronika, 5 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro, 5 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin, 3 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektronika, dan 2 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional.

A. Analisis Situasi

1. Sejarah Singkat dan Tujuan Berdirinya Sekolah



Gambar 1. SMK PIRI 1 Yogyakarta

Sejak berdirinya SMK PIRI 1 Yogyakarta sampai dengan tahun 1996 dikenal dengan nama STM PIRI Yogyakarta, Baru pada tahun 1997 setelah ada peraturan cara pemberian nama sekolah kejuruan maka STM PIRI Yogyakarta menjadi SMK PIRI 1 Yogyakarta Kelompok Teknologi dan Industri. Alasan Yayasan PIRI mendirikan STM karena mengingat bertambahnya minat masyarakat dan usaha pemerintah dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, juga saran-saran dan pandangan dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang menunjukkan pentingnya sekolah kejuruan, maka pada tanggal 1 Januari 1967, Yayasan PIRI mendirikan STM yang meliputi Jurusan Mesin dan Listrik. (SK Ketua Pengurus Pusat Yayasan PIRI Nomor 07/PP/A.II/1967). Pada saat itu siswa berjumlah 90 orang.

Berdasarkan surat keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8583 /Biku/subs/1970, STM PIRI mendapat status Bersubsidi terhitung mulai tanggal 1 Januari 1970. Pada Tahun Pelajaran 1980/1981, STM PIRI menambah 2 jurusan lagi, sehingga mulai saat itu memiliki 4 jurusan yakni Mesin, Listrik, Otomotif, dan Elektronika.

Selanjutnya sebagai tanda bahwa suatu sekolah swasta sudah tercatat berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 018/C/Kep/I.83 tanggal 23 Februari 1983, STM PIRI Yogyakarta diberi Nomor Data Sekolah (NDS) D 05024301 dan berlaku sejak tanggal 4 November 1985. Dengan keluarnya Surat Keputusan No. 01/C/Kep/I.86 tanggal 6 Januari 1986. Pemerintah mengubah status Bersubsidi menjadi Disamakan.

Pada perkembangannya, STM PIRI yang dikelola secara profesional mendapat kepercayaan pemerintah, dengan memberikan beberapa bantuan yang berasal dari dalam maupun luar negeri, misalnya:

- a. Tahun 1978 mendapat bantuan dari NOVIB (*Nederlands Organisatie Voor Internationale Bijstand*) yaitu salah satu lembaga di negeri Belanda berupa gedung dan peralatan-peralatan mesin konvensional.
- b. Tahun 1992 memperoleh bantuan dari Austria, berupa mesin CNC (*Computer Numerically Controlled*) yaitu mesin-mesin yang dioperasikan dengan komputer.

Tahun 2001 mendapat bantuan dari Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan berupa dana untuk pengadaan jaringan internet. Pada saat ini (Tahun 2004/2005) SMK PIRI 1 Yogyakarta mempunyai siswa sejumlah + 950 orang siswa yang terdiri atas 27 Kelas. Dengan mulai berlakunya kurikulum SMK Edisi 1999, istilah Rumpun diganti dengan Bidang Keahlian yang berlaku untuk tingkat 1 dan Program studi diganti menjadi program keahlian untuk tingkat II dan III.

Mulai tahun 1999/2000, SMK PIRI 1 Yogyakarta mempunyai 2 Bidang Keahlian untuk yaitu Bidang Keahlian Teknik Elektro dan Bidang Keahlian Teknik Mesin, Sedangkan untuk Program Keahlian yaitu Program Keahlian Teknik Audio Video, Program Keahlian Teknik Instalasi, Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif, dan Program Keahlian Teknik Mesin Perkakas.

Di tahun 2008/2009 berdasarkan SK No.22.01/BAP/TU/XI/2008/tgl. 22 November 2008 SMK PIRI 1 Yogyakarta telah terakreditasi A untuk semua Jurusan yang ada.

Pada Tahun Ajaran 2009/2010 SMK PIRI 1 Yogyakarta membuka jurusan baru yaitu Teknik Komputer dan Jaringan, dan pada tahun ajaran 2015/2016 membuka jurusan baru lagi yaitu Teknik Sepeda Motor.

Berdasarkan analisis situasi terhadap keberadaan, maka kami PPL UNY 2015 berusaha memberikan kontribusi semaksimal mungkin dalam hal mendukung dan menjalin komunikasi intensif antara pihak Mahasiswa PPL, LPPMP UNY dan SMK PIRI 1 Yogyakarta. Dari kerjasama tersebut harapannya dapat diambil manfaat yang saling menguntungkan, baik untuk kami selaku mahasiswa PPL UNY maupun untuk SMK PIRI 1 Yogyakarta.

2. Gedung dan Fasilitas Sekolah

SMK PIRI 1 Yogyakarta terletak dalam satu wilayah dengan SMP PIRI 1 Yogyakarta, SMK PIRI 2 Yogyakarta dan SMA PIRI 1 Yogyakarta.

Bagunan gedung ini beralamat di jalan Kemuning No. 14 Baciro, Yogyakarta.
Gedung SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki 3 lantai.



Gambar 2. Denah Gedung SMK PIRI 1 Yogyakarta

Secara fisik, SMK PIRI 1 Yogyakarta sudah cukup baik dan lengkap dalam mendukung kualitas pembelajaran. Adapun berbagai fasilitas yang telah tersedia di SMK PIRI 1 Yogyakarta ini adalah:

a. Labolatorium dan Bengkel

1) Labolatorium

- Laboratorium Agama
- Laboratorium Komputer
- Laboratorium PLC (*Programable Logic Control*)
- Laboratorium CNC (*Computer Numerically Controlled*)

2) Bengkel Praktikum

- Bengkel Mesin Perkakas
- Bengkel Las
- Bengkel Otomotif
- Bengkel Audio Video
- Bengkel Listrik

- Bengkel Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)



Gambar 3. Laboratorium Hardware

b. Unit Produksi (UP)

1) Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik

- UP jasa servis mesin-mesin pendingin, seperti ac, kulkas, freezer dan dispenser
- UP jasa pengisian gas refrigerant lemari es dan AC

2) Program Keahlian Teknik Audio Video

- UP servis peralatan elektronik
- UP jual beli peralatan elektronik setengah pakai

3) Program Keahlian Teknik Pemesinan

- UP jasa CNC, yakni jasa pembuatan komponen mesin alat-alat pertanian yang bekerja sama dengan CV Karya Hidup Sentosa.
- UP Jas las listrik dan las karbit.
- UP jasa pelatihan CNC bagi siswa diluar SMK PIRI 1 Yogyakarta.

4) Program Keahlian Teknik Otomotif

- Bengkel resmi dengan YAMAHA.
- UP jasa servis kendaraan.
- Penjualan minyak pelumas dan suku cadang.

c. Lain-lain: Masjid, Ruang Tata Usaha, Ruang BK, Ruang Pengajaran, Ruang Guru, Ruang Kepala Sekolah, Ruang OSIS, Ruang Ibadah, Ruang Koperasi Sekolah, Ruang Pertemuan, Poliklinik, Ruang Genset, Ruang Logistik, Ruang Parkir, Lapangan Olahraga dan Perpustakaan.



Gambar 4. Ruang Guru



Gambar 5. Masjid



Gambar 6. Poliklinik



Gambar 7. Ruang BK (Bimbingan Konseling)



Gambar 8. Perpustakaan



Gambar 9. Taman



Gambar 10. Mading



Gambar 11. Lobi SMK PIRI 1 Yogyakarta



Gambar 12. Lapangan Olahraga

3. Visi dan Misi SMK PIRI 1 Yogyakarta

a. Visi

Dalam rangka mencerdaskan anak bangsa dan menciptakan tenaga kerja, SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki visi:

- 1) Unggul (Excellent)

- 2) Loyal (Loyal)
- 3) Terpercaya (Trusted)
- 4) Rajin (Diligent)
- 5) Agamis (Religious)

Maksud dari visi tersebut, adalah SMK PIRI 1 Yogyakarta menjadi sekolah yang unggul dan terpercaya sehingga dapat menghasilkan tamatan yang professional dan mampu bersaing di Era Globalisasi serta mempunyai kepribadian yang agamis.

b. Misi

Dalam rangka mencerdaskan anak bangsa dan menciptakan tenaga kerja, SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki misi:

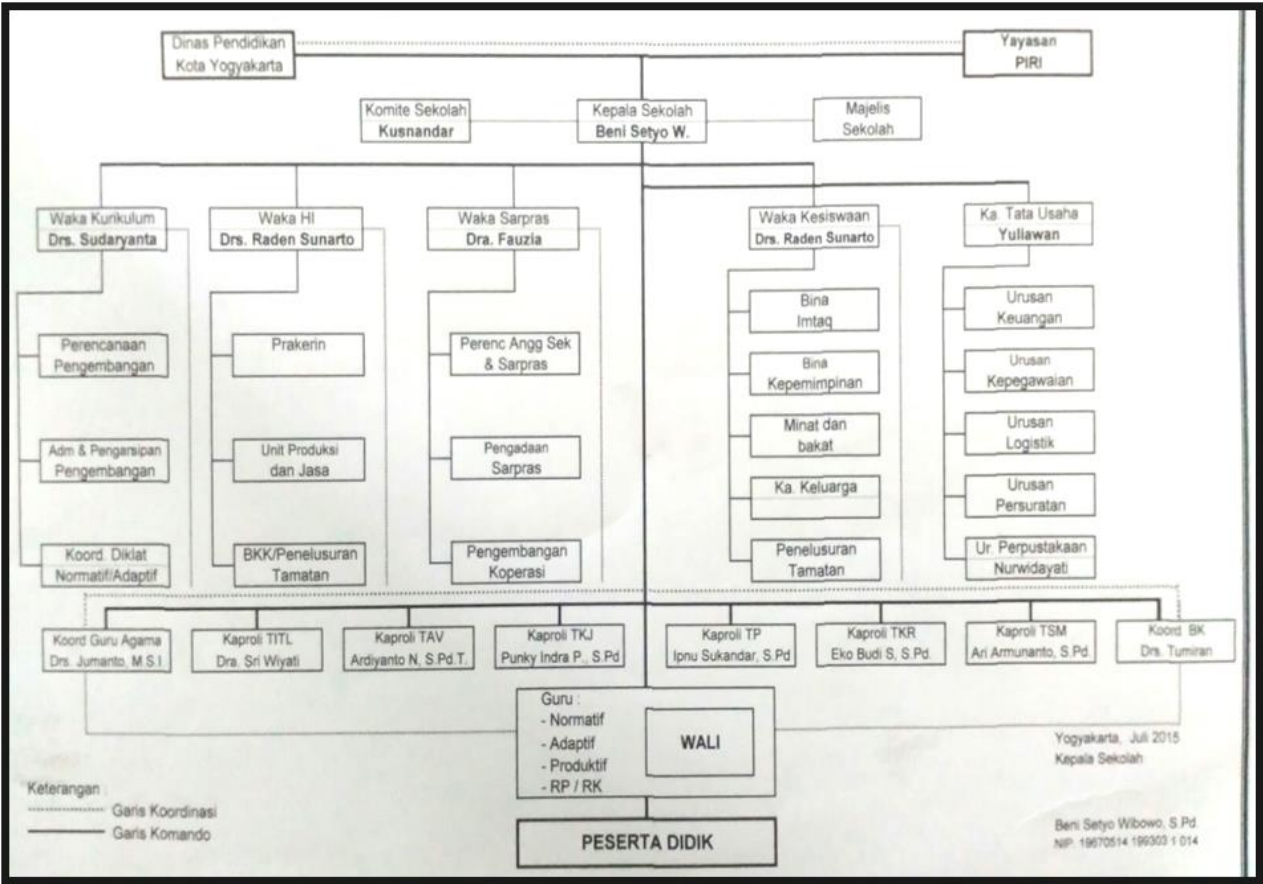
- 1) Sopan Santun dan Religius (Polite & Religius)
- 2) Ulet (Tough)
- 3) Kompetitif (Competitive)
- 4) Siap Kerja (Work Preparedness)
- 5) Etos Kerja Tinggi (High Work Ethic)
- 6) Sportif (Sportif)

Adapun maksud dari misi SMK PIRI I Yogyakarta diatas adalah Sekolah bersama- sama dengan Yayasan dan orang tua siswa bekerja sama dengan DU/ DI (Dunia Usaha/ Dunia Industri), instansi terkait, membentuk mekanisme kerja yang harmonis dengan mendayagunakan PSS, Kurikulum SMK Edisi 1999 dan ME dalam rangka menghasilkan tamatan yang professional, mengisi kebutuhan tenaga kerja menengah yang beriman, terampil, handal, berani berwiraswasta serta berkembang sesuai dengan kemajuan IPTEK sehingga terwujud manusia Indonesia seutuhnya. Sehingga mampu mensukseskan dan sebagaimana bentuk huruf depannya dengan kata SUKSES, hal tersebut agar siswa termotivasi untuk meraih kesuksesan sesuai dengan bakat dan dan potensinya serta mampu berkompetisi dengan baik ketika memasuki dunia kerja.

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu bagan yang menunjukkan suatu kepengurusan instansi/lembaga yang telah diatur secara sistemik dan terorganisir sesuai kinerja masing-masing divisi.

Struktur Organisasi biasanya dipajang diruangan tamu bersamaan dengan grafik siswa tiap tahun. Adapun Struktur organisasi di SMK PIRI 1 Yogyakarta adalah sebagai berikut:



Gambar 13. Struktur Organisasi SMK PIRI 1 Yogyakarta

Komite Sekolah	: Kusnandar
Kepala Sekolah	: Beni Setyo Wibowo, S.Pd
Waka Urusan Kurikulum	: Drs. Sudaryanta
Waka Urusan Sarpras	: Dra. Fauzia
Waka Urusan Kesiswaan dan Industri	: Drs. Raden Sunarto
Kepala Tata Usaha	: Yuliawan
Koordinator Guru Agama	: Drs, Jumanto, M.Si
Kaprodi Teknik Instalasi Tenaga Listrik	: Dra. Sri Wiyati
Kaprodi Teknik Audio Video	: Ardiyanto N, S.Pd.T
Kaprodi Teknik Pemesinan	: Ipnun Sukandar, S.Pd
Kaprodi Teknik Sepeda Motor	: Ari Armunanto, S.Pd
Kaprodi Teknik Kendaraan Ringan	: Eko Budi S, S.Pd
Kaprodi Teknik Komputer dan Jaringan	: Punky Indra P, S.Pd
Koordinator BK	: Drs. Tumiran
Koordinator Perpustakaan	: Nurwidayati

5. Tenaga Pengelola

SMK PIRI 1 Yogyakarta saat ini diasuh oleh tenaga pengelola, terdiri dari:

Guru Negeri Dipekerjakan	: 11 Orang
Guru Tetap Yayasan	: 5 Orang
Guru Tidak tetap	: 79 Orang

6. Kegiatan Ekstra Kulikuler

Kualitas tamatan sekolah kejuruan dituntut untuk memenuhi standar kompetensi dunia kerja. Salah satunya, selain mampu menguasai materi pelajaran, siswa harus dapat berinteraksi dan aktif dalam hubungan sosial.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu alat pengenalan siswa pada hubungan sosial. Di dalamnya terdapat pendidikan pengenalan diri dan pengembangan kemampuan selain pemahaman materi pelajaran. Berangkat dari pemikiran tersebut, di SMK PIRI 1 Yogyakarta diselenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler.

Selain OSIS sebagai induk kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler lainnya adalah:

- Musik
- Futsal
- Tarung Drajat
- Bola basket
- Bola voli

7. Bursa Kerja Khusus Satuan Pendidikan

Unit ini merupakan kerjasama antara SMK PIRI 1 Yogyakarta dengan Dinas Depnakertrans Kota Yogyakarta guna menampung dan menyalurkan tamatan SMK PIRI 1 Yogyakarta ke Dunia Usaha/Industri yang relevan.

Lewat surat persetujuan No. 563/3685 tanggal 08 September 2013, Bursa Kerja Khusus Satuan Pendidikan telah membantu penyaluran tamatan, pengurus kartu pencari kerja (kartu AK I dan AK II), memberi informasi lowongan kerja baik penawaran Dunia Usaha/Industri kepada sekolah maupun melalui internet.

8. Sistem Persekolahan

Agar kualitas lulusan sumber daya manusia (SDM) SMK PIRI 1 Yogyakarta dapat ditingkatkan, maka dijalin suatu kerja sama dengan berbagai pihak yang berkompeten, diantaranya dengan dunia usaha atau dunia industri yang ada di Yogyakarta.

Sistem persekolahan pada SMK PIRI 1 Yogyakarta mengacu pada sistem KTSP. KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan

dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan dimana dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan (SKL) dan standar isi (SI).

Kegiatan belajar mengajar (KBM) di SMK PIRI 1 Yogyakarta setiap harinya dimulai pada jam I pukul 07.15 WIB. Untuk pulanginya hari Senin – Kamis sampai jam IX pada pukul 14.00 WIB, hari Jum'at sampai jam VI pada pukul 11.20 WIB sedang untuk sabtu sampai jam VI pada pukul 12.00 WIB.

9. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan SMK PIRI 1 Yogyakarta

Sesuai dengan tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada.

Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut di atas, maka di SMK PIRI 1 Yogyakarta dibuka 5 bidang keahlian yaitu: Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Teknik Informatika, dan Teknik Otomotif, yang diampu oleh guru pengampu yang sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Rata-rata untuk guru yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 (sarjana) sedangkan untuk karyawan rata-rata lulusan SMA. Disamping itu ada beberapa guru yang mengambil S2, dan banyak guru senior dibidangnya.

Salah satu tahapan untuk menjaring potensi siswa adalah penerimaan peserta diklat baru. Penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan hal yang rutin dilakukan oleh pihak sekolah setiap tahun ajaran baru. Penjaringan bibit-bibit unggul dari wilayah sekitar sekolah, untuk mendapatkan siswa-siswa yang kompeten dalam bidang kejuruan dan teknologi. Siswa baru yang diterima di SMK PIRI 1 Yogyakarta perlu untuk mendapatkan “pandangan pertama” tentang hal-hal yang akan mereka hadapi selama mereka menjadi siswa. Orientasi terhadap siswa dimaksudkan sebagai pemberian wawasan kepada siswa baru agar mereka mengetahui kondisi dan situasi sekolah, peraturan-peraturan yang berlaku, serta aturan mainnya.

Kegiatan belajar di bengkel merupakan kegiatan yang banyak dilakukan oleh siswa SMK. Kegiatan di bengkel diharuskan untuk sangat berhati-hati, berdisiplin dan mengikuti aturan yang sudah ada untuk menjaga keselamatan kerja siswa itu sendiri ataupun peralatan yang ada di bengkel. Untuk lebih mencermati tentang keselamatan kerja diperlukan sosialisasi K3 pada siswa SMK.

Kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah mutlak diperlukan untuk menjaga kenyamanan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Kebersihan

kelas dan kebersihan lingkungan harus benar-benar dijaga oleh seluruh warga SMK PIRI 1 Yogyakarta. Untuk itu perlu diadakan kegiatan kegiatan untuk menjaga kebersihan maupun memperindah sekolah oleh seluruh warga sekolah. Keharmonisan hubungan antara sekolah dan masyarakat sekitar adalah salah satu kunci keberhasilan sekolah untuk mencapai visi dan misinya. Masyarakat akan memberikan dukungan yang positif kepada sekolah apabila sekolah juga memberikan hal-hal yang baik kepada masyarakat sekitar. Untuk lebih menjaga hubungan itu maka perlu diadakan bakti sosial dari sekolah kemasyarakat sehingga masyarakat merasa diperhatikan oleh sekolah dan mendapatkan hal-hal yang baik dari keberadaan SMK PIRI 1 Yogyakarta.

B. Perumusan Program dan Rencana Kegiatan PPL/ Magang III

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa, yang mencakup tugas-tugas kependidikan baik yang berupa latihan mengajar secara terpadu maupun tugas-tugas persekolahan antara lain mengajar untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan dan keguruan yang profesional. Pengelompokan Kegiatan PPL diantaranya pra-PPL dan PPL.

1. Kegiatan Pra-PPL

Merupakan kegiatan sosialisasi lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, dan Pengajaran Mikro. Pembelajaran mikro dilaksanakan pada semester sebelumnya untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL.

Dalam pembelajaran mikro mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil. Dalam pembelajaran mikro ini setiap mahasiswa dididik dan dibina untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik, mulai dari persiapan perangkat mengajar, media pembelajaran, dan materi. Persiapan yang dibutuhkan sebelum mengajar mikro antara lain membuat RPP, silabus, jobsheet, materi ajar dan media pembelajaran. Pada saat mengajar, mahasiswa yang lain diperankan menjadi peserta didik. Setelah itu diadakan evaluasi dari dosen pembimbing dan mahasiswa yang lain. Hal ini bertujuan agar dapat diketahui kekurangan atau kelebihan dalam mengajar demi meningkatkan kualitas praktik mengajar berikutnya. Pelaksanaan pembelajaran mikro

dilakukan berulang-ulang untuk setiap mahasiswa, hingga memenuhi kriteria mengajar yang baik.

Kemudian diadakannya kegiatan observasi sekolah. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk memperkenalkan kondisi yang ada di lokasi tempat mahasiswa akan melakukan praktik mengajar. Hal yang perlu diamati oleh mahasiswa dalam observasi antara lain: sarana dan prasarana sekolah, pengelolaan dan administrasi sekolah, program kerja sekolah, kebiasaan/kegiatan rutin sekolah, kegiatan pembelajaran siswa di kelas, dan perilaku siswa.

Kemudian diadakannya kegiatan Pembekalan PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan oleh Unit Pengalaman Praktik Lapangan (UPPL) Universitas Negeri Yogyakarta yang pelaksanaannya disesuaikan dengan kelompok PPL yang telah disepakati bersama dengan DPL PPL. Sedangkan pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan praktik lapangan agar siap dalam menjalani PPL dilokasinya masing-masing. Selain itu juga memberikan sedikit materi tentang kurikulum KTSP karena sekolah-sekolah menggunakan kurikulum KTSP.

2. Kegiatan PPL

Merupakan kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga profesional kependidikan.

Kegiatan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta dilaksanakan selama kurang lebih 1 bulan terhitung mulai tanggal 10 Agustus-12 September 2015. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 di SMK PIRI 1 Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1.	Observasi Pra PPL	14 Maret 2015	SMK PIRI 1 Yogyakarta
2.	Penyerahan Mahasiswa PPL	10 Agustus 2015	
3.	Praktik Mengajar/ Program Diklat	10 Agustus – 12 September 2015	
4.	Penarikan mahasiswa KKN-PPL	14 September 2015	
5.	Penyelesaian Laporan / Ujian	10 Septembar – 17 September 2015	

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015

Penyerahan mahasiswa PPL dilakukan oleh pihak UNY yang diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat kegiatan PPL. Penyerahan ini dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2015.

Program diklat yang dilakukan adalah praktik mengajar terbimbing dan mandiri. Dalam hal ini praktikan sebelum melakukan praktik mengajar mandiri, terlebih dahulu praktikan dibimbing oleh guru pembimbing secara intensif. Tahap selanjutnya praktikan diberi hak sepenuhnya untuk mengajar dikelas yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah dan sesuai dengan mata diklat guru pembimbing.

Program Kegiatan PPL

Secara garis besar rencana kegiatan PPL meliputi:

a) Persiapan

Sebelum melaksanakan PPL mahasiswa terlebih dahulu mempersiapkan baik mental maupun fisik untuk memberi gambaran tentang hal-hal dan permasalahan yang mungkin timbul dalam pelaksanaan PPL. Persiapan tersebut merupakan bekal mahasiswa yang nantinya akan terjun ke sekolah. Adapun persiapan yang dilakukan oleh UNY kepada mahasiswa berupa:

1) Observasi Sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

2) Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing yang berisikan penyusunan program, pelaksanaan, evaluasi, dan analisa hasil evaluasi.

b) Praktik Mengajar

1) Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktik terbimbing ini semua

praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

2) Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan mata diklat yang diajarkan oleh guru pembimbing di dalam kelas secara penuh.

Kegiatan praktik mengajar meliputi:

- Membuka pelajaran :
 - ✓ Salam pembuka
 - ✓ Berdoa
 - ✓ Presensi
 - ✓ Apersepsi
 - ✓ Memberikan motivasi
- Pokok pembelajaran :
 - ✓ Apersepsi
 - ✓ Elaborasi
 - ✓ Konfirmasi
- Menutup pelajaran :
 - ✓ Membuat kesimpulan
 - ✓ Memberi tugas dan evaluasi
 - ✓ Berdoa
 - ✓ Salam Penutup

3) Praktik Persekolahan

Selain praktik mengajar, kegiatan PPL lainnya adalah praktik persekolahan yang meliputi administrasi guru yang meliputi pembuatan administrasi guru (pembuatan perangkat pembelajaran seperti RPP, materi, soal evaluasi, job sheet dll) serta melaksanakan piket guru dan piket perpustakaan

c) Umpan Balik Guru Pembimbing

Di sekolah tempat mahasiswa melakukan PPL, pasti mahasiswa akan didampingi oleh seorang guru pembimbing dari sekolah tersebut. Guru tersebut bertugas membimbing mahasiswa dalam semua hal yang berkaitan dengan kegiatan PPL di sekolah khususnya kegiatan belajar mengajar.

1) Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PPL dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

2) Sesudah praktik mengajar

Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

d) Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada jam-jam kosong atau pada libur sekolah. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL.

e) Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL. Evaluasi sangat berguna untuk melihat grafik perkembangan mahasiswa PPL.

f) Penarikan

Setelah seluruh kegiatan PPL selesai dan laporan telah disusun, maka mahasiswa ditarik dari sekolah tempat melakukan PPL yang menandai berakhirnya seluruh kegiatan PPL. Penarikan PPL dilaksanakan pada tanggal 12 September 2015.

C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan

Tujuan dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai berikut:

1. Melatih mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan untuk menjadi seorang guru yang profesional dan memiliki kecakapan yang baik.
2. Menambah pengalaman, kedisiplinan, dan intelektual mahasiswa.
3. Melatih hubungan sosial mahasiswa khususnya kepada warga sekolah.
4. Melatih mahasiswa menjadi guru yang dapat menguasai kelas dan menjadi panutan yang baik bagi siswa.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Mahasiswa yang menempuh program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah menyiapkan program kerja untuk dapat dilaksanakan di sekolah selama kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan meliputi kegiatan persiapan PPL dan pelaksanaan PPL itu sendiri. Kegiatan persiapan PPL meliputi kegiatan observasi dan pengajaran mikro, sedangkan kegiatan PPL dilaksanakan setelah kegiatan persiapan PPL dilaksanakan. Setelah kegiatan pelaksanaan PPL maka akan dilakukan analisis hasil PPL.

A. Persiapan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Sebelum mahasiswa diterjunkan untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan, mahasiswa melakukan observasi ke sekolah tempat praktik pengalaman lapangan masing-masing. Hal ini bertujuan sebagai bekal pelaksanaan PPL di sekolah maupun dalam menempuh perkuliahan pengajaran mikro di jurusan masing-masing sebagai gambaran simulasi mengajar di sekolah. Perkuliahan pengajaran mikro ini dibimbing oleh dosen mikro sesuai dengan jurusan masing-masing.

1. Pengajaran Mikro

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar dalam program PPL.

Mata kuliah ini merupakan simulasi kecil dari pembelajaran di kelas dengan segala hal yang identik sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Perbedaan dari Pengajaran Mikro ialah terletak pada alokasi waktu, peserta didik, dan instrumentasi dalam pembelajaran di kelas. Alokasi waktu dari pengajaran mikro adalah sekitar 10-20 menit, tergantung dari dosen dan jumlah peserta pengajaran mikro. Mahasiswa dituntut dapat memaksimalkan waktu yang ada untuk memenuhi target yang hendak dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai pengajaran mikro minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktik lapangan (sekolah).

2. Observasi

Observasi adalah peninjauan lapangan dimana mahasiswa akan ditempatkan atau ditugaskan untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan. Observasi dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa dapat:

- a. Mengetahui secara langsung keadaan kelas dan siswanya dalam pelaksanaan proses belajar mengajar
- b. Mengetahui perangkat kurikulum sekolah
- c. Mengetahui perangkat pembelajaran sekolah

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

- a. Observasi pra PPL
 - ✓ Observasi fisik, yang menjadi sasaran adalah gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik.
 - ✓ Observasi siswa, meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran di kelas maupun ketika di luar kelas. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

b. Observasi Pra-Mengajar

Observasi proses pembelajaran, praktikan melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar seperti buku kerja, dsb.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, mahasiswa mendapat gambaran utuh tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Beberapa hal yang diamati dalam observasi proses belajar mengajar meliputi:

1) Perangkat pembelajaran

- a) Kurikulum
- b) Silabus
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Proses pembelajaran

a) Membuka pelajaran

Pelajaran dibuka dengan salam dan doa kemudian dilanjutkan dengan apersepsi serta memotivasi siswa dan menginformasikan cakupan materi yang akan dipelajari.

b) Penyajian materi

Penyajian materi dilakukan dengan pemaparan di depan kelas dan memberikan sumber acuan selama pembelajaran (*jobsheet*), saat praktik menyisipkan materi secara tidak langsung.

c) Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan yaitu menyampaikan informasi (ceramah), tanya jawab, demonstrasi.

d) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan Bahasa Indonesia dan menggunakan bahasa yang baik dan jelas sehingga siswa mampu mencerna apa yang disampaikan.

e) Penggunaan waktu

Mengupayakan waktu digunakan dengan semaksimal mungkin, dengan selalu mengontrol kegiatan pembelajaran siswa.

f) Gerak

Aktif dalam mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan siswa dan selalu mengontrol kegiatan siswa.

g) Cara memotivasi siswa

Dengan mendekati siswa dan selalu bertanya tentang kesulitan serta menyediakan kebutuhan siswa.

h) Teknik bertanya

Pertanyaan dilakukan secara jelas dan rutin agar kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

i) Teknik penguasaan kelas

Menunjukkan sikap tanggap dengan siswa, memberikan perhatian untuk semua siswa, memberikan petunjuk yang jelas.

j) Penggunaan media

Menggunakan media seperti white board, proyektor, LCD, alat praktik yang sesuai dan lain-lain.

k) Bentuk dan cara evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mengambil dan melihat hasil praktik saat praktik berlangsung dan dari laporan praktik.

l) Menutup pelajaran

Bersama siswa mengambil kesimpulan kegiatan pembelajaran dan menjelaskan tugas pembelajaran lalu ditutup dengan berdoa.

Selain proses pembelajaran di kelas, mahasiswa juga mendapat administrasi guru yang harus dilengkapi untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam administrasi guru terdapat:

a. Penyusunan Program

1) Cover (Sampul)

2) Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar

3) Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

4) Kalender Pendidikan

- 5) Program Tahunan
- 6) Program Semester
- 7) Perhitungan Minggu Efektif
- 8) Rencana Program Pembelajaran
- 9) Silabus
- 10) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Pelaksanaan
 - 1) Pelaksanaan Program Pembelajaran
 - 2) Daftar Hadir Siswa
 - 3) Agenda Pembelajaran
 - 4) Agenda Guru
 - 5) Catatan Khusus Siswa
- c. Evaluasi
 - 1) Kisi-Kisi Soal Evaluasi
 - 2) Lembar Penilaian
 - 3) Daftar Nilai
 - 4) Catatan Tugas Siswa
 - 5) Daftar Nilai
 - 6) Soal-Soal
 - 7) Catatan pengembalian pekerjaan siswa
- d. Analisis hasil belajar
 - 1) Analisis hasil evaluasi
 - 2) Ketuntasan belajar
 - 3) Daya serap
- e. Perbaikan dan pengayaan
 - 1) Program perbaikan dan pengayaan
 - 2) Bukti pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan
 - 3) Hasil pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan
 - 4) Pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan

3. Pembekalan PPL

Kegiatan pembekalan ini diadakan dengan materi berupa gambaran tentang sekolah dan program PPL. Selain itu juga memberikan pengetahuan kepada tentang teknis PPL dan evaluasi dari kegiatan PPL pada tahun sebelumnya. Pada tahun ini, khusus untuk Program Studi Pendidikan Teknik Elektro tidak melaksanakan pembekalan di waktu tertentu. Hal ini dikarenakan waktu yang terlalu singkat antara jadwal kuliah dengan waktu libur mahasiswa. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diambil solusi kegiatan

pembekalan dimasukkan dan diberikan di sela-sela ataupun di saat proses perkuliahan pembelajaran mikro (microteaching).

4. Bimbingan PPL

Bimbingan PPL dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang datang langsung ke sekolah kemudian menanyakan tentang bagaimana mengajar di kelas, persiapannya, perangkat pembelajaran, dan sebagainya. Kegiatan pembimbingan ini memiliki tujuan untuk membantu kesulitan/permasalahan dalam pelaksanaan program PPL.

5. Persiapan Sebelum Mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa PPL mempersiapkan administrasi berupa materi, RPP dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana yang diharapkan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebanyak 3 buah untuk 3 kali pertemuan mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi dan 4 buah RPP untuk 4 kali pertemuan mata pelajaran Perakitan Komputer.
- b. Membuat media pembelajaran terlebih dahulu yang berisi tentang materi pelajaran yang akan diajarkan ke siswa agar memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran.
- c. Menyiapkan soal untuk evaluasi pembelajaran.
- d. Diskusi dengan sesama mahasiswa praktik, saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi.
- e. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing.

B. Pelaksanaan PPL

Dalam pelaksanaan kegiatan diklat (praktik mengajar), mahasiswa PPL mendapat tugas untuk mengajar sesuai dengan bidang masing-masing yang telah ditentukan oleh sekolah. Materi yang akan disampaikan disesuaikan dengan silabus dan juga disesuaikan keahlian masing-masing.

Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilakukan bagi praktikan terdiri dari praktik terbimbing dan mandiri. Praktik terbimbing berarti ketika praktikan mengajar di kelas maka guru pembimbing mengawasi kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Sedangkan praktik mandiri berarti praktikan mengajar di kelas tanpa diawasi guru pembimbing.

1. Penyusunan Perangkat dan Evaluasi Pembelajaran

Sebelum praktikan mengajar, maka langkah awal yang dilakukan adalah penyusunan RPP, pembuatan materi ajar, dan alat evaluasi agar kegiatan belajar mengajar berjalan lancar dan standar kompetensi serta kompetensi

dasar dapat tercapai. Dalam pembuatan RPP praktikan dibantu oleh guru pembimbing mata pelajaran yakni Bapak Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T dan Bapak Joko Landung, S.Pd.T

Penilaian yang telah dilakukan praktikan dalam pembelajaran ada 3 aspek yaitu:

- a. Penilaian afektif yaitu dengan menilai sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung
- b. Penilaian kognitif didasarkan pada kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan baik dalam bentuk tertulis maupun lisan pada saat di dalam kelas.
- c. Penilaian psikomotorik didasarkan pada ketrampilan siswa.

Media pembelajaran yang digunakan praktikan adalah power point dan berbagai peralatan fisik yang digunakan saat demonstrasi. Sedangkan metode yang akan digunakan praktikan berupa observasi langsung, diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan ceramah. Pendekatan yang digunakan adalah *scientific learning*.

Sedangkan alat evaluasi yang digunakan praktikan berupa test ulangan harian, diskusi kelas/ pengamatan, praktikum langsung, pekerjaan rumah (tugas) dan kuis atau semacam *post test* yang diberikan di akhir pembelajaran.

2. Kegiatan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas X TKJ untuk mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi (dengan pengampu Bapak Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T) dan mata pelajaran Perakitan Komputer (dengan pengampu Bapak Joko Landung, S.Pd.T).

Materi yang disampaikan disesuaikan dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar yang ada pada kurikulum yang mengacu pada silabus, juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori dan praktik. Kegiatan praktik mengajari ini dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Setiap minggunya, kegiatan pembelajaran mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi satu kali tiap minggunya dan durasi pertemuan selama 4 jam pelajaran (4x45 Menit) yang dilaksanakan setiap hari Selasa mulai pukul

07.15 s.d. 10.15 WIB. Untuk mata pelajaran Perakitan Komputer satu kali tiap minggunya dan durasi pertemuan selama 4 jam pelajaran (4x45 Menit) yang dilaksanakan setiap hari Rabu mulai pukul 10.30 s.d. 13.50.

Adapun jadwal PPL yang kami terima dari sekolah adalah:

- 1) Jumlah siswa yang diampu pada PPL
- Jumlah siswa X TKJ yang diampu selama kegiatan PPL adalah 20 siswa yang terdiri dari 18 laki-laki dan 2 perempuan.
- 2) Jadwal praktik mengajar

Hari	Jam ke-								Kelas
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Senin									
Selasa	Instalasi Sistem Operasi								X TKJ
Rabu					Perakitan Komputer				X TKJ
Kamis									
Jumat									
Sabtu									

Tabel 2. Jadwal Praktik Mengajar

- 3) Pelaksanaan Proses Mengajar
- Pelaksanaan praktik mengajar di kelas yang dilakukan, didahului dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) agar pada saat mengajar jelas arah dan tujuannya. Hal pertama yang dilakukan adalah membuka pelajaran dengan berbagai metode yang ada seperti salam, doa, presensi dan apersepsi untuk menimbulkan ketertarikan siswa, yang juga merupakan suatu upaya dalam pendekatan terhadap peserta didik. Setelah itu menyampaikan kompetensi pembelajaran dengan memberikan motivasi agar peserta didik giat dan tertarik dengan mata pelajaran yang dibawakan, menyampaikan sub kompetensi pembelajaran dikaitkan dengan kondisi atau kenyataan di lapangan agar peserta didik memperoleh gambaran khusus yang memudahkan mereka untuk memahaminya.

Penyampaian materi perlu menciptakan suasana kelas yang kondusif dan menarik untuk menimbulkan minat belajar siswa, terlebih lagi pada kelas yang terjadwal pada jam siang sehingga minat siswa untuk mengikuti pelajaran mulai kurang.

Materi tersampaikan untuk mengetahui seberapa daya serap dan minat siswa terhadap materi yang disampaikan, praktikan sedikit memberikan evaluasi dengan umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan kepada siswa ataupun latihan soal yang melibatkan siswa secara langsung untuk mengerjakan.

Adapun uraian lengkap proses pembelajaran yang praktikan lakukan meliputi:

a) Membuka pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan meliputi :

- ✓ Mengkondisikan diri dan mengkondisikan siswa
- ✓ Membuka dengan salam dan berdoa
- ✓ Menanya keadaan siswa
- ✓ Mengecek presensi dengan membacakan absen
- ✓ Memberikan motivasi kepada siswa.
- ✓ Menanyakan materi sebelumnya
- ✓ Menyampaikan kompetensi/topik yang akan diberikan pada pertemuan tersebut.

b) Penyajian materi

Dalam penyampaian materi, dengan menggunakan media *Powerpoint* yang sebelumnya telah dibuat terlebih dahulu. Dalam penyajian materi menggunakan beberapa metode yaitu :

- ✓ Ceramah
- ✓ Tanya jawab
- ✓ Demonstrasi
- ✓ Diskusi

Media pembelajaran yang digunakan meliputi:

- ✓ Papan tulis, spidol dan penghapus
- ✓ LCD proyektor
- ✓ Laptop

c) Penggunaan waktu

Selama praktik mengajar totalnya ada 10 kali pertemuan untuk dua mata pelajaran dalam praktik mengajar selama 5 minggu. Setiap minggu ada 2 kali tatap muka/ pertemuan untuk dua mata pelajaran.

d) Gerak

Gerakan yang dilakukan tidak terpaku di satu tempat. Kadang-kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas. Tetapi saat praktik berlangsung, diusahakan selalu mendampingi siswa sehingga dapat

memberikan pengawasan dan mengetahui sejauh mana kemampuan serta keterampilan.

e) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dilakukan dengan memberikan kata-kata penyemangat dan kadang-kadang menonton video tentang perkembangan teknologi sekarang agar siswa termotivasi untuk belajar lebih giat serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Selain itu, juga dapat dilakukan dengan memberi pujian pada siswa yang menjawab pertanyaan atau menyampaikan pendapatnya.

f) Teknik bertanya

Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali. Mengembangkan pertanyaan yang ditanyakan oleh seorang siswa untuk dijawab oleh siswa yang lainnya. Selain itu juga menggunakan metode diskusi agar siswa lebih aktif dalam belajar dan bertanya.

g) Teknik penguasaan kelas

Pada waktu mengajar tidak terpaku pada satu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di kelas.

h) Menutup pelajaran

Dalam menutup pelajaran ada beberapa hal diantaranya :

- ✓ Menyimpulkan materi pelajaran yang sudah disampaikan
- ✓ Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya
- ✓ Menutup pelajaran dengan doa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing dan salam penutup.

3. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang akan dilakukan dengan cara pemberian pertanyaan secara lisan, penugasan praktik, dan soal test tertulis.

4. Ketrampilan Mengajar Lainnya

Seorang pendidik harus memiliki beberapa cara (langkah) pembelajaran lain sebagai pendukung dalam menerapkan metode pembelajarannya. Karena tidak setiap metode pembelajaran yang diterapkan dan dianggap cukup baik itu memiliki nilai yang baik. Terkadang hal-hal lain yang sebelumnya tidak menjadi dugaan muncul sebagai masalah baru yang biasanya menghambat proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan adanya pengetahuan tentang berbagai metode pembelajaran dan pendekatan lain yang akan sangat berguna

dalam menunjang penyampaian materi pembelajaran. Misalnya dengan memberi perhatian penuh dengan cara mendatangi peserta didik tersebut dan memberikan asimilasi-asimilasi, memberikan secara langsung contoh atau demonstrasi khusus kepada peserta didik yang tertinggal atau belum jelas, disamping memberi petunjuk lain yang akan sangat memacu dirinya agar menjadi yang lebih baik dari sebelumnya. Bisa juga dengan cara memberikan pengalaman-pengalaman berharga yang pernah dialami pendidik yang berkaitan dengan materi pelajaran yang disampaikan dengan penuh perhatian dan mudah dicerna agar kompetensi dan sub kompetensi yang diinginkan bisa tercapai.

5. Membuat administrasi guru

Selain praktik mengajar di kelas, praktikan juga diberikan tugas untuk penyusunan administrasi guru. Di dalam administrasi guru tersebut berisi silabus, RPP, program semester, program tahunan, jam efektif, penilaian siswa, soal-soal, dan lain-lain. Di dalam penyusunan administrasi guru praktikan banyak mengalami kendala yang akan diakibatkan karena praktikan belum pernah sama sekali membuat administrasi guru. Oleh karena itu di dalam membuat administrasi guru selalu berkonsultasi dengan guru pembimbing.

6. Konsultasi dengan guru pembimbing

Peranan pembimbing sangatlah besar dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar karena secara periode pembimbingan mengontrol jalannya materi pelajaran sekaligus menanyakan dan menegur praktikan jika praktikan melakukan kesalahan. Setiap akan melakukan pembelajaran di kelas praktikan selalu berkonsultasi dengan guru membimbing mengenai RPP, materi, ataupun mengenai tugas penyusunan administrasi guru.

C. Analisis Hasil

Selama pelaksanaan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta, mendapatkan kesempatan tatap muka sebanyak total 10 kali pertemuan, berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa.

1. Hasil Praktik Mengajar

- a. Waktu untuk mengajar yang diberikan dari sekolah memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi mahasiswa PPL dengan jumlah kegiatan belajar mengajar sebanyak 10 kali pertemuan.
- b. Jumlah kelas yang diajar terdiri dari 1 kelas, yaitu kelas X TKJ yang terdiri dari 20 siswa/i.
- c. Mata pelajaran yang diampu sebanyak 2 mata pelajaran yaitu:
 - 1) Instalasi Sistem Operasi
 - 2) Perakitan Komputer
- d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebanyak 3 buah untuk 3 kali pertemuan mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi dan 4 buah RPP untuk 4 kali pertemuan mata pelajaran Perakitan Komputer.
- e. Alat evaluasi yang digunakan berupa test ulangan harian, diskusi kelas/ pengamatan, praktikum langsung, pekerjaan rumah (tugas) dan kuis atau semacam *post test* yang diberikan di akhir pembelajaran.
- f. Siswa antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

2. Hambatan

Dalam melaksanakan PPL di SMK PIRI 1 Yogyakarta terdapat beberapa hambatan diantaranya:

- 1) Teknik pengelolaan kelas
Teknik pengelolaan kelas, Karena kurangnya pengalaman lapangan mengenai teknik pengelolaan kelas maka pada awalnya sedikit kesulitan dalam mengkondisikan kelas.
- 2) Peserta didik yang ramai dan main sendiri
Ada beberapa peserta didik yang ramai, bermain sendiri selama jam pelajaran sehingga tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan.
- 3) Siswa kurang kooperatif
Ada beberapa siswa yang kurang kooperatif dalam pengumpulan tugas sehingga banyak yang terlambat mengumpulkan tugas.
- 4) Pemahaman siswa yang berbeda-beda
Tingkat kecepatan pemahaman siswa yang berbeda-beda dalam menguasai materi yang diberikan sehingga proses pembelajaran menjadi agak lambat.

3. Solusi

Berikut ini adalah upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut :

- 1) Teknik pengelolaan kelas

Dalam melakukan praktik mengajar dapat berkoordinasi dengan guru pengajar mata pelajaran, guru pembimbing dan dosen pembimbing tentang teknik pengelolaan kelas dan meminta solusi bimbingan dari beliau berkaitanya dengan kesulitan dalam pengelolaan kelas.

2) Peserta didik yang ramai dan bermain sendiri

Praktikan lebih memperhatikan peserta didik yang ramai agar lebih fokus dalam belajar. Sesekali menegur dan bertanya hal-hal yang berkaitan dengan materi pelajaran kepada peserta didik yang ramai. Apabila keadaanya gaduh mengambil pengapus dan memukulkanya dimeja agar suasananya tidak gaduh atau dengan menaikkan volume suara dengan nada tinggi.

3) Siswa kurang kooperatif

Untuk mengatasi siswa yang sering terlambat mengumpulkan tugas adalah dengan memberikan dorongan, peringatan yang tegas dan batas waktu.

4) Pemahaman siswa yang berbeda-beda

Tingkat pemahaman siswa yang berbda-beda dalam menerima materi, disebabkan karena siswa menganggap gampang/bisa tetapi kenyataan siswa juga ada yang belum mengerti atau belum memahami materi yang sedang diajarkan tetapi tidak ada yang bertanya. Hal yang telah dilakukan adalah berusaha semaksimal mungkin menyampaikan materi satu persatu/ dengan mengulang-ulang materi kepada siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila belum jelas.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK PIRI 1 Yogyakarta dilaksanakan selama 5 minggu yang terhitung sejak 10 Agustus-12 September 2015 yang memberikan berbagai macam pengalaman dan ilmu yang belum pernah didapat selama perkuliahan. Sebelum mengajar mahasiswa perlu melakukan berbagai tahapan-tahapan yang tidak boleh ditinggalkan mulai dari tahap persiapan hingga praktik mengajar di depan kelas. Beberapa kesimpulan yang diambil selama kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

1. Program kegiatan PPL dimulai dari tahap persiapan, tahap *Micro Teaching*, tahap observasi, tahap pembekalan, tahap pelaksanaan serta tahap akhir (penyusunan laporan dan evaluasi).
2. Identifikasi program kegiatan dilakukan setelah melakukan observasi lokasi, situasi dan permasalahan yang ditemukan di lokasi PPL. Hasil observasi PPL di lokasi digunakan untuk merencanakan program kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi PPL. Penyusunan program kerja dituangkan dalam matriks program kerja.
3. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memperdalam pengetahuan dan wawasan mahasiswa mengenai tugas tenaga pendidik, pelaksanaan pendidikan di sekolah atau lembaga, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
4. Kegiatan PPL dapat menambah pengalaman, kedisiplinan, dan intelektual mahasiswa serta dapat belajar bagaimana menjalin hubungan yang baik antara guru, siswa dan karyawan sekolah.
5. Dengan adanya PPL dapat memberikan pengalaman dalam menghadapi permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus.

B. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dengan adanya PPL adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a) Sebagai sarana mengembangkan kreativitas, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran maupun menciptakan media pembelajaran, menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai.
- b) Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah didapat di bangku perkuliahan
- c) Belajar menjadi guru sesungguhnya tentang bagaimana mengelola manajemen kelas, memilih metode, membuat media dan juga membuat buku kerja guru.
- d) Sebagai sarana untuk menumbuhkan kembangkan sikap dan kepribadian sebagai seorang pendidik, memiliki sikap dewasa dalam bertindak dan berpikir serta disiplin dalam melaksanakan tugas dan kewajiban serta akan memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan sekolah dan masyarakat di sekelilingnya.

2. Bagi pihak sekolah

- a) Membantu sekolah menemukan metode-metode baru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pendidikan.
- b) Memperoleh bantuan tenaga dan pikiran dalam mengelola kegiatan kependidikan.
- c) Terjalin kerja sama yang baik antara pihak sekolah dengan pihak UNY.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a) Memperluas hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.
- b) Meningkatkan hubungan kerjasama dengan pihak atau instansi yang terkait yang digunakan mahasiswa sebagai tempat PPL.
- c) Mendapatkan masukan tentang kasus kependidikan yang berharga yang dapat dipergunakan sebagai bahan pengembangan penelitian.

C. Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan PPL pada tahun-tahun yang akan datang serta dalam rangka menjalin hubungan baik antara pihak sekolah dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta, berikut saran-saran untuk sekolah dan mahasiswa praktikan:

1. Untuk Pihak SMK PIRI 1 Yogyakarta

- a. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta yang telah terjalin selama ini sehingga akan menimbulkan hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Peningkatan dan penambahan sarana dan prasarana penunjang dalam hal ini media pembelajaran untuk memperlancar proses belajar mengajar.
- c. Peningkatan komunikasi dan koordinasi antar pihak sekolah dengan mahasiswa PPL agar tercipta suasana kondusif dalam pelaksanaan PPL.

2. Kepada Pihak UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya pembekalan kepada mahasiswa dengan menghadirkan narasumber dari pihak sekolah baik sekolah swasta maupun sekolah negeri agar mahasiswa tahu bagaimana karakteristik masing-masing sekolah, selain itu mampu menunjukkan permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan sehingga hasil pelaksanaan PPL dapat lebih maksimal.
- b. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar dapat dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
- c. Pelaksanaan waktu PPL yang hanya $\pm$ 1 bulan dirasa belum mencerminkan secara keseluruhan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa di dalam fungsinya sebagai calon tenaga pendidik. Sehingga perlu kiranya ada pemikiran berkaitan dengan jumlah jam pelaksanaan PPL di sekolah.
- d. Mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah agar mahasiswa yang melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan administrasi, teknis dan finansial.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Selalu menjaga nama baik diri, kelompok, sekolah dan universitas.
- b. Rasa kesetiakawanan, solidaritas, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kegiatan PPL berakhir.
- c. Agar pelaksanaan PPL berjalan lebih baik, maka mahasiswa dituntut untuk lebih meningkatkan kualitasnya dalam hal penguasaan materi, penguasaan kelas, pemilihan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, serta mental dalam mengajar.
- d. Perencanaan program dengan memperhatikan hasil observasi dan masukan dari pihak sekolah perlu ditingkatkan.
- e. Senantiasa menjaga hubungan baik dengan sekolah baik guru, karyawan, siswa dan lingkungan sekitar serta pandai menempatkan diri dengan baik.
- f. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan efektif dan efisien untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- PP PPL dan PKL LPPMP-UNY.(2015). *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL 1 Tahun 2015*. Yogyakarta: Unit Program Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta.
- PP PPL dan PKL LPPMP-UNY.(2015). *Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2015*. Yogyakarta: Unit Program Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta.
- PP PPL dan PKL LPPMP-UNY.(2015). *Panduan PPL Tahun 2015*. Yogyakarta: Unit Program Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NAMA : PRAMUDITYA
MAHASISWA : AGUNG PRIAMBODO
NIM : 12520241057
TGL. OBSERVASI : 7 Maret 2015

PUKUL : 07.00-10.00 WIB
TEMPAT : SMK PIRI 1
PRAKTIK : YOGYAKARTA
FAK / JUR / PRODI : Teknik/PTE/PTI

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	KTSP
	2. Silabus	Silabus ada sesuai dengan kurikulum yang berlaku
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP menggunakan acuan dari silabus, Terstruktur dan terencana dengan baik
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Membuka dengan salam, berdoa, mempresensi peserta didik, menyiapkan siswa, apersepsi/pengantar, motivasi
	2. Penyajian materi	4 Jam Pelajaran, teori dahulu kemudian demonstrasi/ praktik
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, penugasan
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa indonesia, Bahasa jawa, ramah, dan komunikatif
	5. Penggunaan waktu	Efektif dan efisien sesuai alokasi waktunya
	6. Gerak	Bergerak bebas sesuai kebutuhan dan berpindah posisi
	7. Cara memotivasi siswa	Dengan memberikan ceramah kepada peserta didik kaitannya dalam hal meraih kesuksesan, dengan menyampaikan kata-kata bijak motivasi diri dan motivasi belajar.
	8. Teknik bertanya	Secara langsung membuat peserta didik fokus ke materi yang sedang diajarkan, Memberi acuan, Pemindahan giliran, Memberi waktu berpikir, dan Pemberian tuntunan.
	9. Teknik penguasaan kelas	Menguasai kelas dengan baik, Memberi respon efektif terhadap siswa, menimbulkan rasa berkewajiban siswa melibatkan diri dalam tugas, Sadar akan kebutuhan siswa, Memberikan petunjuk yang jelas, Memberi teguran, dan Memberi penguatan.
	10. Penggunaan media	Menggunakan media yang sudah ada seperti LCD proyektor, laptop dan materi presentasi.

	11. Bentuk dan cara evaluasi	Tanya jawab secara lisan, memberikan soal tertulis terkait materi yang telah disampaikan, soal ulangan harian.
	12. Menutup pelajaran	Doa, salam, meninjau kembali dengan rangkuman/ringkasan, evaluasi, dan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya.
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	• Komunikasi siswa dengan guru berjalan dengan baik. • Aktif dan responsif, tidak malu untuk bertanya mengenai hal yang masih kurang paham, • Ada beberapa siswa yang membuat gaduh dan tidak fokus saat pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Perilaku siswa diluar kelas juga ramah dan sopan.

Yogyakarta, 7 Maret 2015

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

NAMA : PRAMUDITYA
MAHASISWA AGUNG PRIAMBODO
NIM : 12520241057
TGL. OBSERVASI : 7 Maret 2015

PUKUL : 07.00-10.00 WIB
TEMPAT : SMK PIRI 1
PRAKTIK YOGYAKARTA
FAK / JUR / PRODI : Teknik/PTE/PTI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Masih bagus dan cukup memadai untuk berjalannya KBM dengan baik	Baik
2	Potensi siswa	Mampu bersaing dan cukup bersaing dengan negeri	Baik
3	Potensi guru	Lebih disiplin dan baik karena swasta dan mampu bersaing dengan sekolah negeri	Baik
4	Potensi karyawan	Ramah dalam memberi pelayanan baik terhadap anggota sekolah maupun tamu.	Cukup baik
5	Fasilitas KBM, media	Kelengkapan seperti papan tulis dan spidol tersedia lengkap di setiap kelas, namun belum semua kelas terpasang LCD projector.	Cukup baik
6	Perpustakaan	Cukup banyak memiliki varian buku, suasana kondusif dan pelayanan ramah.	Baik
7	Laboratorium/bengkel	Alat-alat dan mesin untuk praktek lumayan lengkap.	Baik
8	Bimbingan konseling	Ramah dalam melayani setiap permasalahan yang dihadapi siswanya.	Baik
9	Bimbingan belajar	Terdapat bimbingan belajar di sekolah yang memfasilitasi siswa yang ingin mendapatkan ilmu lebih	Cukup Baik
10	Ekstrakurikuler	Terdapat ekstrakurikuler yang berjalan secara rutin dan terjadwal.	Cukup Baik
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ruangan OSIS yang tersedia cukup dan sarana lainnya yang mendukung kinerja OSIS.	Cukup Baik
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruangan UKS cukup besar, tenang, sejuk , pelayanan ramah dan tersedia P3K yang cukup lengkap.	Cukup Baik
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Pada umumnya administrasi ini hanya berupa penyusunan anggaran pembelanjaan, inventarisasi karyawan, dan pembuatan jadwal.	Cukup baik

14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Siswa belum banyak membuat karya tulis ilmiah	Kurang
15	Karya Imiah oleh Guru	Guru tidak aktif menulis karya ilmiah untuk tujuan penelitian	Kurang
16	Koperasi siswa	Tersedia cukup banyak varian ATK dan materai, tersedia juga jasa fotocopy.	Baik
17	Tempat ibadah	Masjid memiliki tempat yang luas, sejuk, jauh dari kebisingan.	Baik
18	Kesehatan lingkungan	Banyak terdapat pohon yang rindang, pengelolaan sampah sudah dilakukan dengan baik, air bersih.	Baik

Yogyakarta, 7 Maret 2015

Koordinator PPL Sekolah/ Instansi,

Mahasiswa,

Drs. Sudaryanta
NIP 19630211 198903 1 007

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057



MATRIKS PROGRAM KERJA PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015

NOMOR LOKASI :
NAMA LOKASI/ LEMBAGA : SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
ALAMAT LOKASI : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225

NO	Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
A	PROGRAM NON MENGAJAR						
1	Upacara Bendera						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut						
2	Upacara 17 Agustus						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan		1				1
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut						
3	Piket Perpustakaan						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	3	3	3	3	3	15
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut						
4	Piket Guru						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	7	7	7	7	7	35
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut						
5	Penyusunan Administrasi Guru						
	a. Persiapan	1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	3	3	3	3	10	22
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1	1	5
6	Penyusunan Laporan Mingguan						
	a. Persiapan	1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	3	3	3	3	3	15
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut	1	1	1	1	1	5
7	Penyusunan Laporan Akhir						
	a. Persiapan				1	1	2
	b. Pelaksanaan				2	13	15
	c. Evaluasi dan Tidak Lanjut				1	1	2
B	PROGRAM MENGAJAR						
1	Observasi						
	a. Persiapan	1					1
	b. Pelaksanaan	2					2
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1					1
2	Penyusunan Perangkat Pembelajaran						
	a. Persiapan	1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	6	6	6	6	6	30
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1	1	5
3	Praktik Mengajar						
	a. Persiapan	1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	7	7	7	7	7	35
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	2	2	2	2	2	10
4	Pendampingan Mengajar						
	a. Persiapan		1			1	2
	b. Pelaksanaan		1			3	4
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut		1			1	2
JUMLAH JAM		43	43	39	43	66	234



Mengetahui/ Menyetujui
Kepala SMK PIRI 1 Yogyakarta,
Beng Sawo Wibowo, S.Pd.
NIP.19670514 199303 1 014

Dosen Pembimbing Lapangan,

Ahmad Fatehi, M.Pd.
NIP.19461104 197503 1 001

Yogyakarta, 10 Agustus 2015
Yang Membuat,

Pramuditya Agung Priambodo
NIM.12520241057



KONTRAK BELAJAR

Kelas : X TKJ Semester : 1
Mata : Instalasi Sistem Operasi dan Tahun Pelajaran : 2015/2016
Pelajaran Perakitan Komputer

KONTRAK BELAJAR ANTARA GURU DAN SISWA

Harapan siswa kepada guru

1	Kegiatan belajar mengajar serius namun santai dan ada game edukasi
2	Ada pemberitahuan sebelum Ulangan Harian
3	Guru harus sabar dalam mengajar
4	Guru tidak marah saat proses pembelajaran
5	Diadakan ulangan susulan dan perbaikan

Harapan guru kepada siswa

A.Kognitif

1	Siswa wajib mengikuti ulangan harian, MID, dan ujian akhir
2	Siswa wajib mengumpulkan tugas dari guru
3	Siswa mencatat penjelasan guru dengan lengkap dan tidak tercampur dengan mapel lainnya
4	Aktif dalam Kegiatan Belajar Mengajar

B. Psikomotor

1	Wajib mengikuti demonstrasi di kelas
2	Membuat makalah
3	Membuat laporan KBM
4	Membuat kliping
5	Mengikuti kegiatan presentasi kelompok Setiap pembelajaran siswa memperoleh jobsheet dan penugasan yang wajib dikerjakan dan dikumpulkan sebagai bukti pembelajaran terlaksana Jobsheet dan hasil pekerjaan dikumpulkan menjadi 1 kedalam map plastik yang telah diberi nama, kelas, dan nomor absen

C. Afektif

1	Apabila mata pelajaran Kompetensi Kejuruan pada jam pertama siswa wajib mengikuti sholat dhuha berjamaah
2	Presensi tiap semester maksimal Alfa = 3 kali
2	Siswa terlambat maksimal 14 menit setelah bel sekolah masuk pelajaran berbunyi (15 menit sudah dianggap terlambat dan siswa wajib menyertakan surat izin masuk untuk mengikuti KBM). 1x bolos siswa mendapat peringatan 2x bolos siswa mencari izin masuk dari wali kelas dan pemberian

	penugasan c. 3x bolos siswa mendapat tindak lanjut dari wali kelas dan guru BK
3	Siswa menggunakan wearpack (pakaian untuk praktikum) dan berpenampilan rapi : a. Tidak ada siswa putra yang gondrong b. Siswa putri menggunakan jilbab dengan rapi (menggunakan ciput, poni dan rambut tidak keluar dari jilbab, jilbab dipeniti dengan rapi) c. Pakaian rapi (menggunakan seragam sekolah yang sesuai dan baju dimasukkan) • Sanksi : 1) 1x mendapatkan peringatan 2) 2x dst mendapatkan tindak lanjut
4	Saat KBM berlangsung : a. Siswa wajib menjaga sopan santun b. Alat komunikasi, gadget dan sejenisnya yang sekiranya tidak digunakan saat pembelajaran atau dapat mengganggu konsentrasi pembelajaran dikumpulkan (jimpitan HP)
5	Siswa harus disiplin ketika pembelajaran
6	Memperhatikan penjelasan guru saat pembelajaran
7	Dilarang ramai sendiri, mengganggu teman, dan mengganggu kegiatan pembelajaran
7	HP, gadget, dan alat sejenisnya dinonaktifkan saat pembelajaran.
8	Dilarang keras membolos saat pelajaran.

Yogyakarta, 11 Agustus 2015

Guru,

Ketua Kelas,

(**Pramuditya Agung Priambodo**)

(**Bima Bakti**)

JADWAL MENGAJAR PPL 2015
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA

NAMA MAHASISWA : Pramuditya Agung Priambodo
KELAS : X TKJ
MATA PELAJARAN : Instalasi Sistem Operasi; Perakitan Komputer

No	Hari	Jam Pelajaran								Kelas
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	Senin									
2	Selasa	Instalasi Sistem Operasi								X TKJ
3	Rabu					Perakitan Komputer				
4	Kamis									
5	Jumat									
6	Sabtu									

Jam Ke	Waktu
1	07.15 – 08.00
2	08.00 – 08.45
3	08.45 – 09.30
4	09.30 – 10.15
Istirahat 15 menit	
5	10.30 – 11.15
6	11.15 – 12.00
Istirahat 20 menit	
7	12.20 – 13.05
8	13.05 – 13.50

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057



The figure displays 12 monthly calendars for the years 2015 and 2016, from July to June. Each calendar is a grid showing days of the week and dates. Various days are highlighted with colors and symbols to indicate specific events. A legend on the right explains the symbols and colors used.

Legend:

- Ulangan Umum (General Exam) - Yellow circle
- Persentasi (Percentage) - Orange circle
- Pembagian rapor (Report Card Distribution) - Light blue circle
- Hardiknas (National Teachers' Day) - Green circle
- Hari-hari Pertama Masuk Sekolah (First Day of School) - Cyan rectangle
- Libur Ramadhan (dibentukan kemudian sesuai Kep. Menag) (Ramadan Holiday (determined then according to Kep. Menag)) - Green rectangle
- Libur Idul Fitri (dibentukan kemudian sesuai Kep. Menag) (Idul Fitri Holiday (determined then according to Kep. Menag)) - Dark blue rectangle
- Libur Khusus (Hari Guru Nasional) (Special Holiday (National Teachers' Day)) - Blue rectangle
- UN SMA/SMK/SLB (Utama) (Main UN SMA/SMK/SLB) - Grey rectangle
- UN SMA/SMK/SLB (Sisulan) (UN SMA/SMK/SLB (Retake)) - Light grey rectangle
- Ujian sekolah SMA/SMK/SLB (School Exam SMA/SMK/SLB) - Dark grey rectangle
- Libur Umum (General Holiday) - Yellow rectangle
- Libur Semester (Semester Holiday) - Red rectangle
- Penggunaan Pakaian Tradisional (Use of Traditional Clothing) - Dark grey rectangle

1	13 s.d. 16 Juli 2015	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
2	17 dan 18 Juli 2015	: Hari Besar Idul Fitri 1436 H
3	20 s.d. 25 Juli 2015	: Hari libur Idul Fitri 1436 H Tahun 2015
4	27 s.d. 29 Juli 2015	: Hari-hari pertama masuk sekolah
5	17 Agustus 2015	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6	24 September 2015	: Hari Besar Idul Adha 1436 H
7	14 Oktober 2015	: Tahun Baru Hijriyah 1437 H
8	25 November 2015	: Hari Guru Nasional
9	30 November s.d. 8 Desember 2015	: Ulangan Akhir Semester
10	14 s.d. 16 Desember 2015	: PORSENITAS
11	19 Desember 2015	: Penerimaan raport
12	24 Desember 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
13	25 Desember 2015	: Hari Natal 2015
14	21 Des 2015 s.d. 2 Jan 2016	: Libur Semester Gesal
15	1 Januari 2016	: Tahun Baru 2016
16	8 Februari 2016	: Tahun baru Imlek 2567
17	9 Maret 2016	: Hari Raya Nyepi 1938
18	7 - 19 Maret	: Ujian sekolah
19	25 Maret 2016	: Wafat Isa Almasih
20	11 - 16 April 2016	: UN SMA/SMK (Utama)
21	18 - 23 April 2016	: UN SMA/SMK (susulan)
22	1 Mei 2016	: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2016
23	2 Mei 2016	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2016
24	4 Mei 2016	: Hari Isra' Miraj Nabi Muhammad SAW
25	5 Mei 2016	: Kenaikan Isa Almasih
26	22 Mei 2016	: Hari Raya Waisak Tahun 2560
27	6 s.d. 13 Juni 2016	: Ulangan Kenaikan Kelas
28	22 s.d. 24 Juni 2016	: PORSENITAS
29	25 Juni 2016	: Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
30	27 Juni s.d. 16 Juli 2016	: Libur Kenaikan kelas

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI 2 Yogyakarta
 MATA PELAJARAN : Dasar Kompetensi Kejuruan **(PKSO)**
 KELAS/SEMESTER : X / I
 STANDAR KOMPETENSI : Merakit Personal Komputer
 KODE KOMPETENSI : 071.DKK.001
 ALOKASI WAKTU : 64 X 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi	- Daftar kebutuhan dan spesifikasi komputer disediakan. - Buku manual dan petunjuk pengoperasian komponen disediakan.	Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab	Jenis-jenis peralatan / komponen pada PC serta spesifikasi masing-masing	- Memilih peralatan /komponen PC secara teliti - Mengedepan-kan sifat jujur dalam pemilihan komponen berdasarkan prinsip ekonomi - Menjelaskan diagram blok komputer dan fungsi masing-masing - Menjelaskan jenis-jenis piranti <i>input</i> dan <i>output</i> serta spesifikasi dan perkembangannya - Menjelaskan jenis-jenis piranti proses serta spesifikasi dan perkembangannya. - Membuat daftar rencana kebutuhan dan spesifikasi PC	- Tes Tertulis - Tes praktek	1	6 (6)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi
2. Melakukan instalasi komponen PC	- Prosedur / SOP perakitan disiapkan - Peralatan instalasi (<i>tools kit</i>) disiapkan - Perangkat yang ingin diinstalasi diuji sesuai dengan manual tiap-tiap komponen - Perangkat PC dirakit menggunakan prosedur, cara/metode dan peralatan yang sudah ditentukan	Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab	Langkah-langkah perakitan komputer serta prosedur dan keselamatan kerja pada saat merakit komputer	- Melaksanakan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam pengoperasian peralatan - Memperlihatkan sikap cermat dan teliti dalam menerapkan prosedur perakitan PC - Menjelaskan prosedur baku perakitan - Menguraikan karakteristik dan tata cara penanganan tiap-tiap komponen PC - Menguji komponen-komponen PC sesuai dengan buku manual - Menginstalasi komponen PC	- Tes Tertulis - Tes praktek	2	6 (12)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
3. Melakukan keselamatan kerja dalam merakit komputer	Prosedur keselamatan kerja dalam merakit komponen personal komputer.	<i>Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab</i>	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat TI.	- Menjelaskan cara merakit Komputer dengan prosedur yang benar, - Menjelaskan Cara menggunakan tools pada perakitan komponen personal komputer. - Menggunakan pakaian keselamatan kerja	- Tugas. - Tes tertulis	2	6 (12)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi
4. Mengatur komponen PC menggunakan <i>software</i> (melalui setup BIOS dan aktivasi komponen melalui sistem operasi)	Komponen PC (misal VGA dan Sound Card On Board) diatur menggunakan <i>software</i>, baik yang merupakan <i>software</i> bawaan ataupun melalui BIOS, sesuai dengan buku manual tiap-tiap komponen	<i>Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab, Rasa ingin tahu</i>	- Jenis-jenis BIOS - Menu pada BIOS dan fungsi masing-masing	- Mengikuti prosedur dalam pengaturan BIOS - Mengidentifikasi komponen PC yang membutuhkan aktivasi melalui BIOS - Melakukan setting BIOS pada jenis PC yang berbeda	- Tes Tertulis - Tes praktek	1	6 (6)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi
5. Menyambung periferal menggunakan Software	- Periferal dipasang / disambung sesuai dengan SOP - Periferal disetting dengan <i>software</i> spesifik sesuai dengan buku manual	<i>Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab</i>	- Jenis-jenis dan fungsi periferal standard - Cara memasang periferal pada PC - Cara mensetting periferal pada PC	- Mengikuti prosedur pemasangan periferal pada PC - Menguraikan jenis dan fungsi periferal yang digunakan pada PC - Memasang periferal pada PC - Mensetting periferal pada PC	- Tes Tertulis - Tes praktek	1	6 (6)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
6. Memeriksa hasil perakitan PC dan pemasangan <i>periferal</i>	- Hasil perakitan PC dan pemasangan periferal diidentifikasi - Perakitan, jenis komponen dan setting yang dilakukan dicatat dan dilaporkan sesuai dengan SOP yang berlaku - PC yang telah dirakit diuji tampilan dan berfungsi dengan baik	<i>Kerja keras, gemar membaca, jujur, kreatif, tanggung jawab</i>	Cara identifikasi hasil perakitan PC dan pemasangan periferal	- Mengikuti aturan dalam pengujian PC dan peripheral - Menjelaskan tujuan, produk, prosedur dan cara penggunaan peralatan untuk diagnosis - Memeriksa hasil perakitan PC - Memeriksa hasil pemasangan periferal	- Tes Tertulis - Tes praktek	1	6 (6)		- Modul - Buku Referensi - Komputer - Laptop - LCD - Materi Presentasi

Disetujui
Kepala Sekolah

Kaprodi T. Komputer & Jaringan

Eko Febrianto, SE

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

SILABUS

Nama Sekolah : SMK PIRI 2 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Dasar Kompetensi Kejuruan **(PKSO)**
Kelas/Semester : X / I
Standar Kompetensi : Melakukan instalasi Sistem Operasi Dasar
Kode Kompetensi : 071.DKK.002
Alokasi Waktu : 48 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi	▪ Paket instalasi sistem operasi yang legal disediakan dalam media penyim-panan yang sesuai (HD, CD, FD, DVD atau media lainnya). ▪ Installation Manual sistem operasi sudah disediakan dan dipahami ▪ Perangkat komputer sudah dinyalakan, dengan persyaratan <i>hardware</i> sesuai dengan Installation Manual ▪ Media paket instalasi sistem operasi dipasang dan siap diakses. ▪ Log-sheet/<i>report-sheet</i> telah disiapkan	• <i>Jujur, disiplin tanggung jawab, kerja keras</i>	▪ Konsep dasar instalasi sistem operasi berbasis GUI ▪ Konsep dasar manajemen media penyimpan ▪ Jenis-jenis sistem operasi berbasis GUI ▪ Jenis dan cara pengaturan BIOS ▪ Jenis-jenis file dan aplikasinya	▪ Memilih sistem operasi yang akan diinstall secara teliti ▪ Menjelaskan konsep dasar sistem operasi berbasis GUI. ▪ Mengidentifikasi jenis-jenis media penyimpan yang sesuai untuk instalasi sistem operasi berbasis GUI ▪ Memasang media paket instalasi sistem operasi ▪ Mengatur BIOS. ▪ Mengidentifikasi jenis-jenis file yang digunakan dalam instalasi sistem operasi. Menyediakan perangkat komputer dengan konfigurasi <i>hardware</i> yang sesuai untuk instalasi sistem operasi berbasis GUI	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi	1	6 (6)		▪ Buku Manual Sistem Operasi ▪ Source Sistem Operasi ▪ Komputer ▪ Laptop ▪ Materi Presen-tasi
2. Melaksanakn instalasi sistem operasi sesuai <i>installation manual</i>	▪ Proses instalasi sistem operasi sesuai <i>installation manual</i>/sudah dilaksanakan ▪ Seluruh file, icon, folder dan konfigurasi telah ter-copy dan terkonfigurasi ▪ Pada layar muncul pesan bahwa proses instalasi telah	• <i>Gemar Membaca, disiplin tanggung jawab, kerja keras, Kreatif</i>	▪ Langkah instalasi sistem operasi ▪ Instalasi driver periferal pendukung (misal : motherboard, vga, sound, nic, dan lain-lain) ▪ Pengaturan konfigurasi pada sistem operasi	▪ Melaksanakan Keaman-an dan Keselamatan Kerja (K3) dalam instalasi sistem operasi ▪ Menjelaskan langkah-langkah instalasi sistem operasi ▪ Menjelaskan file, icon dan folder konfigurasi pada sistem operasi berbasis GUI	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Produk ▪ Pengamatan/ Observasi	2	6 (12)		▪ Buku Manual Sistem Operasi ▪ Source Sistem Operasi ▪ Komputer ▪ Laptop ▪ Materi Presen-tasi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER YANG DIKEM- BANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
	berhasil dilaksanakan sesuai dengan <i>installation manual</i>		(Misal : pengaturan user, <i>time zone</i> , dan lain-lain)	▪ Mempersiapkan media instalasi untuk sistem operasi (mempartisi, memformat, dan lain-lain) ▪ Menginstall sistem operasi berbasis GUI ▪ Mengatur konfigurasi sistem operasi ▪ Menginstall multi sistem operasi pada sebuah PC					
3. Mengecek hasil instalasi menggunakan software (sampling)	▪ Sistem operasi dijalankan secara sampling tanpa error ▪ Sistem operasi ditutup tanpa error ▪	• <i>Tanggung jawab, kerja keras, kreatif</i>	▪ Mengoperasikan sistem operasi ▪ Mengoperasikan Software (sampling)	▪ Mengecek hasil instalasi secara teliti dan tidak terburu-buru ▪ Menjelaskan langkah-langkah pengoperasian sistem operasi, termasuk menjalankan dan menutup sistem operasi	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Diskusi ▪ Pengamatan/ Observasi	2	6 (12)		▪ Buku Manual Sistem Operasi ▪ Source Sistem Operasi ▪ Komputer ▪ Laptop ▪ Materi Presen-tasi
4. Melakukan troubleshooting	▪ <i>Troubleshooting</i> dilakukan sesuai <i>Installation Manual</i>	• <i>Disiplin, tanggung jawab, kerja keras, kreatif</i>	▪ Jenis-jenis <i>troubleshooting</i> pada sistem operasi	▪ Menjelaskan langkah-langkah penanganan terhadap <i>troubleshooting</i> yang terjadi pada sistem operasi ▪ Mengecek hasil instalasi sistem operasi	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Diskusi ▪ Pengamatan/ Observasi	1	6 (6)		▪ Buku Manual Sistem Operasi ▪ Source Sistem Operasi ▪ Komputer ▪ Laptop ▪ Materi Presen-tasi

Disetujui
Kepala Sekolah

Kaprodi T. Komputer & Jaringan

Eko Febrianto, SE

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI 2 Yogyakarta
MATA PELAJARAN : Dasar Kompetensi Kejuruan **(PKSO)**
KELAS/SEMESTER : X / I
STANDAR KOMPETENSI : Menerapkan Prosedur Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup
KODE KOMPETENSI : 071.DKK. 003
ALOKASI WAKTU : 16 X 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	• Mengetahui prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	▪ <i>Peduli lingkungan tanggung jawab, kerja keras</i>	• Kesehatan dan • Keselamatan Kerja (K3) dalam penggunaan TIK	• Mencari informasi tentang K3 • Mendiskusikan tentang pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada penggunaan TIK • Bekerja menggunakan komputer sesuai prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Kecakapan Hidup: Kesadaran akan eksistensi dan potensi diri, menggali informasi, dan komunikasi tertulis)	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi	2	2 (4)		▪ Buku Manual Sistem Operasi ▪ Internet ▪ Source Sistem Operasi ▪ Komputer ▪ Laptop ▪ Materi Presentasi
2. Melaksanakan prosedur K3	▪ Kebijakan/prosedur keamanan-an dijalankan berdasarkan undang-undang yang ber-laku.	▪ <i>Peduli lingkungan tanggung jawab, kerja keras</i>	• Undang – Undang K3 • Prosedur keamanan tempat kerja	• Mempelajari dasar dasar prosedur keselamatan kerja undang- undang K3 dan prosedur keamanan tempat kerja dengan cara menggali imformasi dari modul	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi	2	4 (8)		▪ Internet ▪ UU K3 ▪ Laptop ▪ Materi Presentasi
3. Menerapkan konsep lingkungan hidup	• Mendemonstrasikan cara menggunakan computer dengan memperhatikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	▪ <i>Peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab, kerja keras</i>	• penggunaan TIK	• Bekerja menggunakan komputer sesuai prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Kecakapan Hidup: Kesadaran akan eksistensi dan potensi diri, menggali informasi, dan komunikasi tertulis)	▪ Tes Tertulis ▪ Tes Praktek ▪ Pengamatan/ Observasi	6	6 (12)		▪ Modul ▪ Internet ▪ Laptop ▪ Materi Presentasi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI KARAKTER YANG DIKEM- BANGKAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
4. Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.	Seluruh kegiatan pertolong-an pertama yang dilakukan dicatat/ dilaporkan berda-sarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Kesela-matan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusa-haan.	<i>Peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab, kerja keras, disiplin</i> <i>Peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab, kerja keras, disiplin, gemar membaca</i>	Prosedur P3K dan Cardio-Pulmonary-Resusciation (CPR)	- Mempelajari Prosedur P3K dan Cardio-Pulmonary-Resusciation (CPR) dengan cara menggali imformasi dari modul. - Menerapkan Prosedur P3K dan Cardio-Pulmonary-Resusciation (CPR) dengan cara diskusi kellompok	- Tes Tertulis - Tes Praktek - Pengamatan/ Observasi	6	6 (12)		- Modul - Internet - Laptop - Materi Presentasi

Keterangan

- TM : Tatap Muka
- PS : Praktek di Sekolah (2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka)
- PI : Praktek di Industri (4 jam praktik di Du/ Di setara dengan 1 jam tatap muka)

Disetujui

Kepala Sekolah

Kaprodi T. Komputer & Jaringan

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Eko Febrianto, SE



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK PIRI 1 Yogyakarta
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)
Kelas	: X
Semester	: 1
Mata Pelajaran	: Instalasi Sistem Operasi
Alokasi Waktu/Pertemuan	: 3 x (4 x 45 Menit) (3 x Pertemuan)
KKM	: 75
Standar Kompetensi	: Merakit Personal Komputer
Kompetensi Dasar	: Mengatur komponen PC menggunakan software (melalui setup BIOS dan aktifasi komponen melalui sistem operasi)

Indikator pencapaian kompetensi :

- Mendemonstrasikan komponen PC (misal VGA dan Sound Card On Board) diatur menggunakan software, baik yang merupakan software bawaan ataupun melalui BIOS, sesuai dengan buku manual tiap-tiap komponen.
- Menjelaskan fungsi BIOS
- Menyebutkan jenis-jenis BIOS
- Mengidentifikasi masing-masing menu pada BIOS
- Menjelaskan fungsi masing-masing menu pada BIOS
- Mendemonstrasikan menu-menu pada BIOS
- Mendemonstrasikan cara masuk ke BIOS
- Mendemonstrasikan cara setting date and time pada BIOS
- Menjelaskan prosedur dalam pengaturan BIOS.
- Mengidentifikasi komponen PC yang membutuhkan aktivasi melalui BIOS.
- Mendemonstrasikan cara melakukan setting BIOS pada jenis PC yang berbeda.
- Menjelaskan pengertian booting.
- Menjelaskan urutan proses booting.
- Mengidentifikasi jenis proses booting.
- Menjelaskan cara menyetting booting pada BIOS.
- Mendemonstrasikan cara menyetting booting pada BIOS.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mendemonstrasikan komponen PC (misal VGA dan Sound Card On Board) diatur menggunakan software, baik yang merupakan software bawaan ataupun melalui BIOS, sesuai dengan buku manual tiap-tiap komponen.
2. Siswa mampu mengidentifikasi pengertian BIOS.
3. Siswa mampu menjelaskan fungsi BIOS.
4. Siswa mampu menyebutkan jenis-jenis BIOS.
5. Siswa mampu mengidentifikasi masing-masing menu pada BIOS.
6. Siswa mampu menjelaskan fungsi masing-masing menu pada BIOS.
7. Siswa mampu mendemonstrasikan cara masuk ke BIOS
8. Siswa mampu mendemonstrasikan menu-menu pada BIOS
9. Siswa mampu mendemonstrasikan cara setting date and time pada BIOS
10. Siswa mampu menjelaskan prosedur dalam pengaturan BIOS.
11. Siswa mampu mengidentifikasi komponen PC yang membutuhkan aktivasi melalui BIOS.
12. Siswa mampu mendemonstrasikan cara melakukan setting BIOS pada jenis PC yang berbeda.
13. Siswa mampu menjelaskan pengertian booting.
14. Siswa mampu menjelaskan urutan proses booting.
15. Siswa mampu mengidentifikasi jenis proses booting.
16. Siswa mampu menjelaskan cara menyetting booting pada BIOS.
17. Siswa mampu mendemonstrasikan cara menyetting booting pada BIOS.

➤ Nilai karakter yang dikembangkan:

1. Kerja keras
2. Gemar membaca
3. Jujur
4. Kreatif
5. Tanggung jawab
6. Rasa ingin tahu.

II. Materi Ajar

1. Jenis-jenis BIOS
2. Menu pada BIOS dan fungsi masing-masing
3. BIOS dan Konfigurasi Sistem
4. Aktivasi Komponen melalui Sistem Operasi
5. Booting pada Komputer.
6. Menyetting Booting pada BIOS.



III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Penjelasan
3. Tanya Jawab
4. Demonstrasi/ Praktikum di Kelas
5. Penugasan

IV. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Power Point
2. Alat : Laptop, komputer, LCD, Whiteboard, Spidol
3. Sumber Belajar : Modul BIOS, Internet, Buku Referensi

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami BIOS dan fungsinya. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa untuk mengetahui spesifikasi komputer melalui BIOS	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai BIOS	
	2. Guru meminta siswa untuk membaca modul BIOS	2. Siswa membaca modul BIOS kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
	3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.		
	B. Elaborasi		100 menit
	1. Guru memberikan penjelasan mengenai pengertian BIOS, fungsi BIOS, fungsi menu-menu BIOS.	1. Siswa memperhatikan penjelasan Guru, mencatat materi, dan bertanya apabila ada yang kurang jelas.	
2. Guru mendemonstrasikan, memberikan arahan dan penjelasan tentang prosedur masuk ke BIOS, dan fungsi menu-menu BIOS.	2. Siswa secara berkelompok mempraktekan prosedur masuk ke BIOS, menu-menu BIOS.		
3. Guru memberikan arahan prosedur untuk menyetting date and time pada BIOS.	3. Siswa secara berkelompok menyetting date and time pada BIOS.		
C. Konfirmasi		30 menit	
1. Guru melihat hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompok dan menanggapinya.	1. Siswa memperlihatkan hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompoknya kepada guru.		



	2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi.	
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. 5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit

Pertemuan ke-2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran	15 menit



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

	materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami prosedur dalam pengaturan BIOS dan komponen yang memerlukan aktivasi melalui BIOS. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	
Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa untuk mengetahui prosedur dalam pengaturan BIOS. 2. Guru memberikan penjelasan mengenai prosedur dalam pengaturan BIOS dan komponen yang memerlukan aktivasi melalui BIOS. 3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai prosedur dalam pengaturan BIOS kemudian bertanya apa bila kurang jelas. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut, kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
	B. Elaborasi		
	1. Guru mendemonstrasikan, memberikan arahan dan penjelasan tentang pengaturan BIOS sesuai prosedur dan aktivasi	1. Siswa secara berkelompok mendiskusikan dan mendemonstrasikan/ mempraktikkan pengaturan BIOS sesuai prosedur dan aktivasi	



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

	komponen melalui BIOS. 2. Guru memantau diskusi dan demonstrasi/praktik kelompok siswa.	komponen melalui BIOS. 2. Siswa secara berkelompok melakukan praktik.	
	C. Konfirmasi		
	1. Guru melihat hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompok dan menaggapinya 2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	1. Siswa memperlihatkan hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompoknya kepada guru. 2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi.	30 menit
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. 5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Pertemuan ke-3

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami prosedur dalam pengaturan BIOS dan komponen yang memerlukan aktivasi melalui BIOS. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit
Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa untuk mengetahui proses booting pada komputer. 2. Guru memberikan penjelasan mengenai proses booting pada komputer dan prosedur	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai proses booting pada komputer. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut,	



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
 Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
 E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

	menyetting booting pada BIOS.	kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
	3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.		
	B. Elaborasi		
	1. Guru mendemonstrasikan, memberikan arahan dan penjelasan tentang prosedur menyetting booting pada BIOS.	1. Siswa secara berkelompok mendiskusikan dan mendemonstrasikan/ mempraktikkan prosedur menyetting booting pada BIOS.	100 menit
	2. Guru memantau diskusi dan demonstrasi/praktik kelompok siswa.	2. Siswa secara berkelompok melakukan praktik.	
	C. Konfirmasi		
	1. Guru melihat hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompok dan menaggapinya	1. Siswa memperlihatkan hasil demonstrasi/ praktik kerja kelompoknya kepada guru.	30 menit
	2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi.	
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab.	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit



	5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi pada pertemuan berikutnya.		
	6. Doa penutup		

V. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian kognitif

- a. Teknik : Test Tertulis
- b. Bentuk : Uraian
- c. Instrumen Soal :

SOAL TES

- 1) Sebutkan tiga komponen BIOS!
- 2) Bagaimana 4 cara masuk ke program setup BIOS?
- 3) Sebutkan dan Jelaskan menu-menu yang terdapat dalam BIOS!
- 4) Bagaimana cara menyetting overclocking pada pengaturan BIOS?
- 5) Jelaskan urutan proses booting!
- 6) Bagaimana cara menyetting booting awal melalui CD/ DVD ROOM?

d. Kunci Jawaban

- 1) Komponen BIOS:
 - Program BIOS Setup, Memungkinkan pengguna untuk mengubah konfigurasi komputer sesuai dengan keinginan.
 - Driver perangkat-perangkat keras
 - Program boot strap terutama yang dapat melakukan proses booting ke dalam sistem operasi yang terpasang.
- 2) Cara masuk ke setup BIOS:
 - Pada saat booting tekan tombol F10 pada keyboard (Compaq)
 - Pada saat booting tekan tombol Del pada keyboard
 - Pada saat booting tekan tombol Esc pada keyboard (Thosiba)
 - Pada saat booting tekan tombol F2 pada keyboard (NEC)
- 3) Menu-menu yang ada pada BIOS:
 - Main menu, berisi menu menu utama yang ada pada bios, biasanya terdapat settingan tanggal dan waktu.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- Menu Advanced, berisi tentang berbagai konfigurasi misalnya konfigurasi CPU, konfigurasi kabel IDE, konfigurasi Floppy, USB dll.
- Menu PCIPnP, berisi setting seputar PCI dan Clear NVRAM.
- Menu Boot, pada menu ini, user bisa memodifikasi setting Boot, misalnya Boot Priority untuk mengatur prioritas media yang digunakan untuk *first booting*. Selain itu juga untuk menyetting seputar Hard disk, Removeable Drive dan CD/DVD.
- Menu Security, menu ini digunakan untuk mengatur Supervisor dan User password yang gunanya untuk memproteksi komputer.
- Menu Chipset, berisi tentang konfigurasi fitur chipset South/Northbridge.
- Menu Exit, berisi tentang pilihan menu akhir setelah melakukan perubahan konfigurasi pada BIOS.

Dalam menu ini, pengguna diberi beberapa pilihan yaitu:

- F10, menyimpan perubahan yang telah dilakukan dan kemudian keluar
- Esc, membatalkan semua konfigurasi yang telah dirubah dan kemudian keluar hanya membatalkan saja perubahan yang sudah dilakukan tanpa keluar dari menu BIOS.

4) Cara menyetting overclocking pada pengaturan BIOS yaitu dengan menyetting pada bagian CPU/Memory frequency ratio. Pada bagian ini dapat di set jika CPU Speed dipilih manual. Tetapi perlu diingat sesuaikan dengan kemampuan prosesor karena jika tidak akan berakibat fatal.

5) Urutan proses booting:

- Saat komputer dihidupkan, processor menjalankan BIOS, dan kemudian BIOS melakukan POST (power-on-self test), yaitu memeriksa atau mengecek semua hardware yang ada.
- Kegiatan ini bisa dilakukan, jika setting BIOS benar. BIOS akan mencari disk boot untuk menjalankan sistem operasi. Sistem operasi berjalan dan siap digunakan.

6) Cara menyetting booting awal melalui CD/ DVD ROOM:

- Langkah menyettingnya ialah dengan memasuki area BIOS dengan menekan tombol F2 atau DEL , atau F10 pada saat anda menghidupkan komputer.
- Silahkan pilih menu BOOT, pada taskbar yang di atas layar, Disana terdapat settingan:

1st Boot Device

2nd Boot Device

3rd Boot Device



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Tekan Boot 1 dan silahkan ganti Booting HDD menjadi booting DVD room, dan ganti juga Boot 2 dengan Booting HDD. Boot 3 silahkan Disable saja.

- Jika sudah selesai mengaturnya, maka silahkan menekan tombol F10 kemudian OK untuk menyimpan data yang telah dirubah.
- Settingan telah selesai, tidak membutuhkan waktu lama, komputer anda siap untuk melakukan instalasi melalui DVD .
- Lalu komputer anda akan secara otomatis melakukan Reboot dan CDROM anda telah berhasil boot.

e. Pedoman penilaian:

No Soal	Skor (Nilai)
1	15
2	20
3	20
4	10
5	15
6	20
Total	100

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{100} \times 100$$

2. Penilaian Afektif

a. Format Penilaian

No	Nama Siswa	Indikator						Total Nilai
		Kerja Keras	Gemar Membaca	Jujur	Kreatif	Tanggung jawab	Rasa Ingin Tahu	
1								
2								
3								

b. Keterangan Butir Penilaian

No	Sikap yang dinilai	Butir Penilaian
1	Kerja Keras	(1) Serius dalam mengikuti pelajaran; (2) Mengerjakan tugas tepat waktu;



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

		(3) Mencari referensi tambahan; (4) Bekerja dengan kemampuan sendiri;
2	Gemar Membaca	(1) Mampu melaksanakan kegiatan membaca materi secara fokus; (2) Mampu melaksanakan kegiatan membaca secara aktif di kelas; (3) Mampu mencari referensi materi tambahan; (4) Mampu menyimpulkan dan memahami hasil dari kegiatan membaca materi;
3	Jujur	(1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya (2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi (3) Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain (4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari
4	Kreatif	(1) Mampu menyelesaikan masalah dengan cara sendiri; (2) Tidak terpaku dengan modul (3) Mampu mendalami pelajaran (4) Menggunakan prosedur lain yang baik dan benar
5	Tanggung jawab	(1) Mampu menyelesaikan masalah sampai selesai; (2) Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok; (3) Mengajukan usul pemecahan masalah; (4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan;
6	Rasa Ingin Tahu	(1) Selalu berkeinginan mempelajari hal-hal baru; (2) Selalu aktif bertanya ketika menemui ketidakjelasan materi; (3) Sering mengutarakan pendapatnya; (4) Mencoba mempraktikkan suatu hal yang belum pernah dilakukan berdasarkan prosedur yang baik;

Keterangan :

Sangat Baik = 4 → Jika siswa mampu menampilkan semua aspek:
nomor (1), (2), (3), (4)

Baik = 3 → Jika siswa mampu menampilkan 3 aspek

Cukup Baik = 2 → Jika siswa mampu menampilkan 2 aspek

Kurang Baik = 1 → Jika siswa hanya mampu menampilkan 1 aspek

0 → Jika siswa tidak bisa menampilkan aspek satupun



Jumlah skor yang diperoleh siswa

Nilai Akhir = ----- x 100

24

3. Penilaian Psikomotor

No	Nama Siswa	Indikator				Total Nilai
		Menyetting Date and Time	Menyetting Boot Priority	Ketrampilan Pengerjaan Praktikum	Kecepatan Pengerjaan Praktikum	
1						
2						
3						
4						

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

LAMPIRAN MATERI

BIOS

Basic Input Output System atau sering disebut BIOS merupakan firmware. BIOS digunakan untuk mengatur/ menkonfigurasi komponen PC secara software atau dengan kata lain disebut dengan istilah jumper less.

Fungsi BIOS

Hal-hal yang dapat dilakukan BIOS adalah sebagai berikut:

1. Inisialisasi atau penyalaan serta pengujian terhadap perangkat keras yang dalam prosesnya sering disebut dengan *Power On Self Test* disingkat POST.
2. Memuat dan menjalankan sistem operasi.
3. Mengatur fungsi-fungsi dasar dalam komputer, misalnya tanggal, waktu, konfigurasi media penyimpanan, konfigurasi proses booting dll.).
4. Membantu sistem operasi dan aplikasi dalam proses pengaturan perangkat keras dengan menggunakan BIOS Runtime Services.

Komponen Dasar BIOS:

1. Program BIOS Setup, memungkinkan pengguna untuk mengubah konfigurasi komputer (tipe harddisk, disk drive, manajemen daya listrik, kinerja komputer, dll) sesuai dengan keinginan. BIOS menyembunyikan detail-detail cara pengaksesan perangkat keras yang cukup rumit apabila dilakukan secara langsung.
2. Driver, untuk perangkat-perangkat keras dasar, seperti video adapter, perangkat input, prosesor, dan beberapa perangkat lainnya untuk sistem operasi dasar 16-bit (dalam hal ini adalah keluarga DOS).
3. Program boot strap utama yang dapat melakukan proses *booting* ke dalam sistem operasi yang terpasang.

Perkembangan BIOS

BIOS telah lama digunakan dalam industri PC, yakni semenjak IBM PC dirilis pada tanggal 21 Agustus 1981. Karena BIOS masih berjalan pada modus real (real-mode) yang lambat, maka para desainer PC bersepakat untuk mengganti BIOS dengan yang lebih baik dari BIOS yaitu EFI (Extensible Firmware Interface) yang diturunkan dari arsitektur IA-64 (Itanium). Rencananya, hal ini akan direalisasikan pada komputer baru pada tahun 2008.

Jenis BIOS

Jenis-jenis BIOS berdasarkan pabrikan pembuatnya adalah sebagai berikut :

Award Software

- Award BIOS

Pada AWARD BIOS terdapat beberapa menu pokok yaitu: MAIN, ADVANCED, POWER, BOOT, EXIT.

- Award Modular BIOS
- Award Medallion BIOS

Phoenix Technologies

- Phoenix BIOS
- Phoenix-Award BIOS

American Megatrends Incorporated (AMI)

- AMI BIOS
- AMI WinBIOS



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- Acer Labs
- Microid Research
- LSI Logic
- Winbond

Cara masuk ke BIOS

NO	Pabrikan BIOS	Cara akses
1	BIOS AMI	Del
2	BIOS AWARD	Del atau Ctrl+Alt+Esc
3	Compaq	F10
4	IBM Aptivas dan think pads	F1
5	Microid Research (MR BIOS)	Esc
6	BIOS pheonix	F2
7	Komputer Riba Thosiba	Esc kemudian F1

Konfigurasi BIOS

1) Setting date

Dalam utama atau sistem setup layar Anda dapat melihat tanggal dan waktu. Dengan menggunakan tombol panah, navigasi ke tanggal dan mengubah tanggal. Setelah disorot pada bulan, hari, atau tahun, Anda tekan tombol panah atau halaman atas atau bawah halaman untuk mengubah tombol tanggal.

2) Boot (booting)

Booting adalah istilah teknologi informasi dalam bahasa Inggris yang mengacu kepada proses awal menyalakan komputer dimana semua register prosesor disetting kosong, dan status mikroprosesor/prosesor disetting reset.

3) VGA Share

VGA Share memory berfungsi untuk mengatur jumlah memory yang dialokasikan untuk VGA Card Onboard yang diambil dari RAM. Biasanya mulai dr 1MB - 384MB.

4) Enable atau disable onboard (I/O)

Fungsi BIOS yang digunakan untuk mengenable (aktif) atau mendisable (non aktif) pada media antarmuka (I/O) pada onboard motherboard.

5) Beep code

Beep code itu diberikan oleh komputer untuk short diagnostic pada waktu power-up, ini disebut POST, dari POST inilah kita bisa tahu kerusakan atau kekurangan apa yang terjadi.

Permasalahan pada BIOS

- BIOS juga dapat rusak, misalnya penggunaan yang lama (masa pakai), penggunaan yang salah, atau terkena serangan virus seperti virus CIH.
- BIOS sebenarnya dapat diperbaiki meskipun memerlukan resource lain, BIOS dapat di update firmwarena (flashing). Proses perbaikan BIOS dapat dilakukan dengan melakukan pengkopian flash BIOS yang rusak pada Motherboard yang identik dan sejenis. Flashing atau Update dapat berupa software yang dijalankan pada mode DOS dan lakukan setup software flashing yang didapatkan dari website Motherboard bersangkutan.

Beep pada Award BIOS

- 1 beep pendek PC dalam keadaan baik
- 1 beep panjang Problem di memori
- 1 beep panjang 2 beep pendek Kerusakan di modul DRAM parity
- 1 beep panjang 3 beep pendek Kerusakan di bagian VGA.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- Beep terus menerus Kerusakan di modul memori atau memori video

Beep pada AMI BIOS

- 1 beep pendek DRAM gagal merefresh
- 2 beep pendekv Sirkuit gagal mengecek keseimbangan DRAM Parity (sistem memori)
- 3 beep pendek BIOS gagal mengakses memori 64KB pertama
- 4 beep pendek Timer pada sistem gagal bekerja
- 5 beep pendek Motherboard tidak dapat menjalankan prosessor
- 6 beep pendek Controller pada keyboard tidak dapat berjalan dengan baik
- 7 beep pendek Video Mode error
- 8 beep pendek Tes memori VGA gagal
- 9 beep pendek Checksum error ROM BIOS bermasalah
- 10 beep pendek CMOS shutdown read/write mengalami error
- 11 beep pendek Chache memori error
- 1 beep panjang 3 beep pendek Conventional/Extended memori rusak
- 1 beep panjang 8 beep pendek Tes tampilan gambar gagal

Komponen PC yang dapat diseting melalui BIOS hanya tertentu saja, dan merupakan komponen pokok dalam sebuah PC dan komponen yang terintegrasi dengan mainboard (Onboard). Berikut komponen yang dapat di set melalui BIOS:

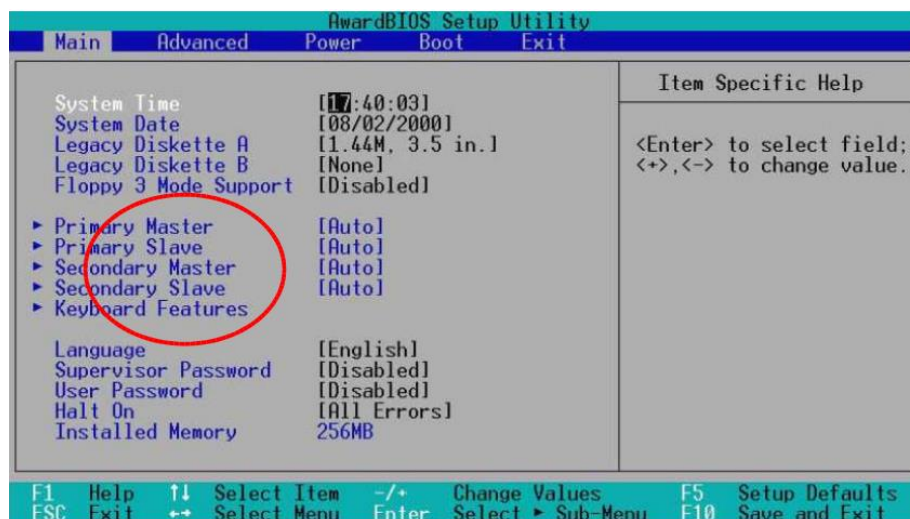
1. Hard disk
2. CD-ROM
3. Floppy disk
4. RAM
5. Processor
6. LAN onboard
7. Souncard onboard
8. VGA onboard

Dalam modul ini digunakan **Award BIOS** sebagai contoh untuk menkonfigurasi komponen PC. Sedangkan untuk BIOS dengan merk lain hampir sama, hanya letak dan namanya saja yang mungkin berbeda.

Pada Award BIOS terdapat beberapa menu pokok yaitu: **MAIN, ADVANCED, POWER, BOOT, EXIT**. Berikut langkah-langkah untuk mengatur komponen PC:

1) Hard Disk dan CD-ROM

Untuk komponen harddisk, dalam BIOS hanya mengatur aktif tidaknya sebuah hard disk, dan juga menentukan berapa besar kapasitas sebuah harddisk baik secara manual maupun otomatis. Terletak dalam menu MAIN kemudian dilanjutkan pada sub menu letak dari drive terpasang.



Gambar 1. Pengenalan Hard Disk dan CD-ROM pada BIOS



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Selanjutnya untuk mengatur harddisk atau CD ROM, masuk ke sub menu letak harddisk atau CD ROM terpasang. Kita asumsikan bahwa hard disk terletak pada primary master.



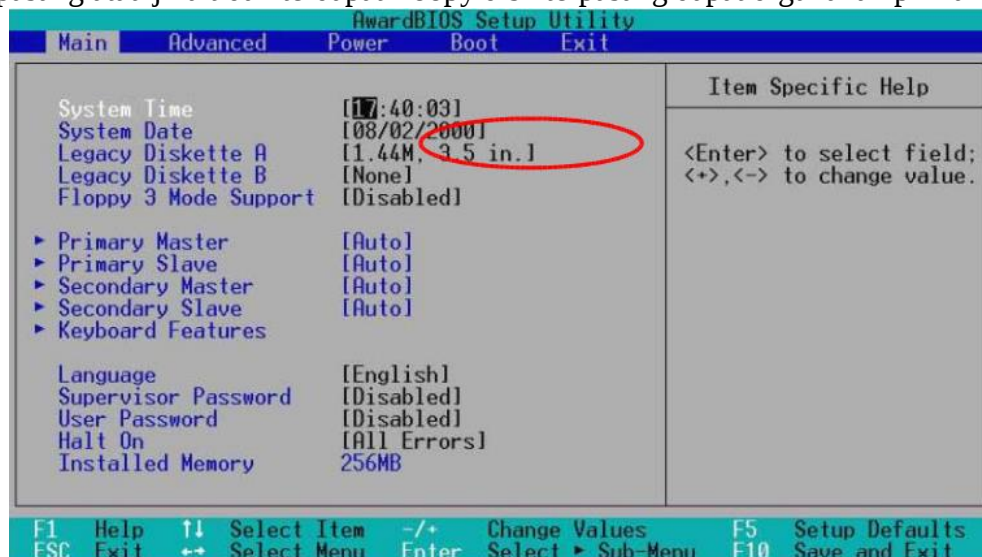
Gambar 2. Penentuan Hard Disk dan CD-ROM pada BIOS

Dalam menu di atas merupakan tampilan untuk mengatur hard disk yang terletak di primary master. Yang perlu diatur dalam menu di atas adalah “**type**”, dalam menu tersebut terdapat pilihan diantaranya: Auto, User Type HDD, CD-ROM, LS-120, ZIP, MO, Other ATAPI device, dan None. Untuk lebih amannya, pilih **Auto** karena system akan mendeteksi secara otomatis device yang terpasang, sedangkan **None** digunakan untuk men-disable hard disk atau tidak ada device yang terpasang.

2) Floppy Disk

Untuk mengatur floppy disk terletak dalam menu yang sama seperti harddisk dan CDROM. Terletak dalam menu MAIN dan pada umumnya bernama **legacy diskette A**. dalam opsi drive A dapat dipilih bermacam jenis type Disk Drive seperti 1.44 MB, 3.5-“ 720Kb, 3.5 “ – 2.88MB, 3.5” -360KB, 5.24”- 720kb, 5.25” dan none.

Opsi “none” digunakan untuk menonaktifkan floppy disk. Pilih sesuai dengan floppy disk yang terpasang atau jika tidak terdapat floppy disk terpasang dapat digunakan pilihan None.



Gambar 3. Pengenalan Floppy Disk pada BIOS

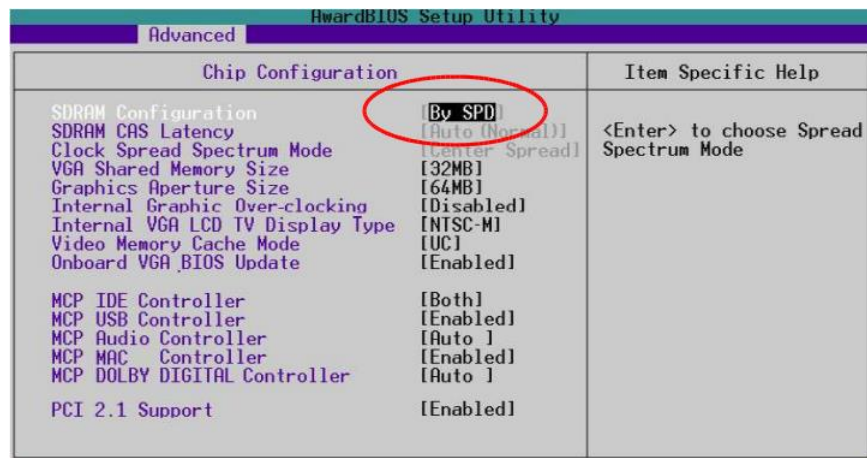
3) RAM

RAM hanya dapat diatur bagian clock latency-nya saja tetapi tidak semua RAM dapat diatur, merk tertentu saja yang dapat di set secara manual. Hanya RAM yang sering digunakan untuk overclocking yang dapat diset manual. Untuk mensetting masuk ke menu Advanced => Chip Configuration.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



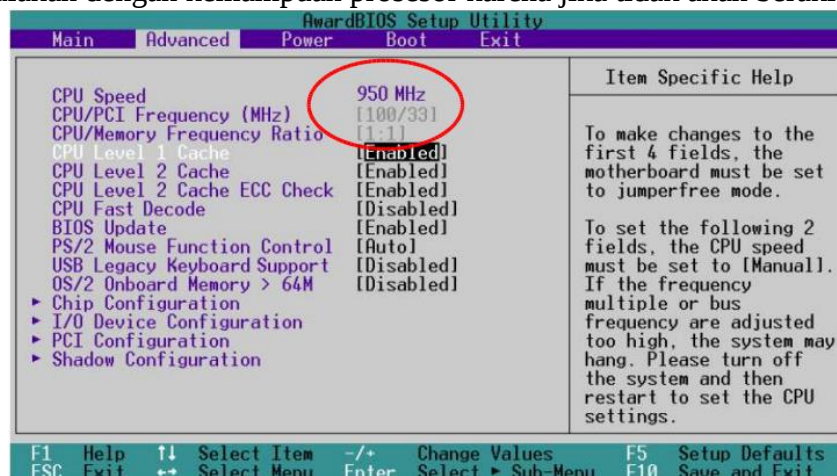
Gambar 4. Pengaturan RAM pada BIOS

Pada gambar di atas untuk menentukan setting secara manual atau otomatis terletak dalam sub menu “SDRAM Configuration” Untuk “By SPD” akan dilakukan seting secara otomatis oleh sistem sedangkan untuk setting secara manual pilih “User Define”.

Hati- hati dalam mengubah nilai Clock latency dari RAM, sesuaikan dengan kemampuan RAM yang terpasang. Untuk lebih amannya gunakan pilihan secara otomatis, selain lebih aman nilai yang diatur akan disesuaikan dengan nilai default RAM yang terpasang.

4) Processor

- Ada beberapa cara untuk mengatur kecepatan prosesor sesuai dengan kemampuannya. Untuk setting dengan BIOS tidak semua prosesor bisa diatur, hanya prosesor tertentu saja yang dapat diset lewat BIOS.
- Untuk mengatur variabel-variabel dalam prosesor masuk ke dalam menu **Advanced**, maka akan terlihat beberapa menu yang berhubungan dengan CPU, yaitu: **CPU speed, CPU/PCI Frequency, dan CPU/Memory frequency ratio**.
- CPU Speed merupakan kecepatan CPU yang dapat ditentukan secara manual maupun otomatis. Untuk melakukan **Overclocking** dapat dilakukan seting pada bagian CPU/Memory frequency ratio. Pada bagian ini dapat di set jika CPU Speed dipilih manual. Tetapi perlu diingat sesuaikan dengan kemampuan prosesor karena jika tidak akan berakibat fatal.



Gambar 5. Pengaturan Prosesor pada BIOS

5) LAN Onboard dan Sound Onboard

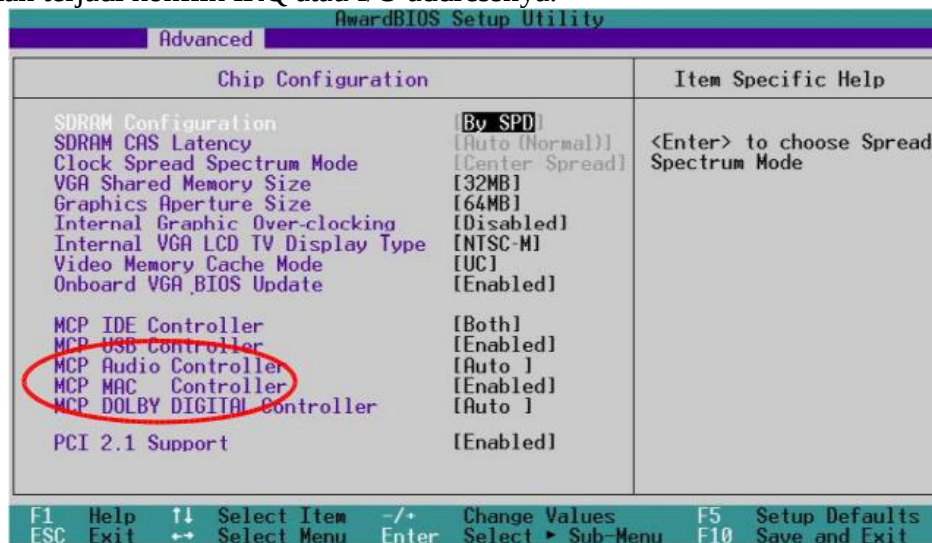
- Untuk kedua komponen ini sama dalam melakukan konfigurasi di dalam BIOS. Terletak dalam menu yang sama dan untuk mengaktifkan dengan memilih “**enabled**” pada masing-masing komponen. Sedangkan untuk menonaktifkan cukup dengan memilih “**disabled**”. Sedangkan untuk opsi auto digunakan untuk mendeteksi secara otomatis, jika ada komponen yang terpasang maka akan otomatis mengaktifkan komponen tersebut.
- Untuk masuk dalam konfigurasi komponen ini masuk menu Advanced => Chip Configuration. Dalam versi BIOS ini LAN Onboard dengan menu MCP MAC Controller



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

sedangkan Sound Onboard dengan menu MCP Audio Controller, pilih enabled atau Auto untuk mengaktifkan komponen tersebut. Perlu diingat apabila ingin memasang komponen baru yang bukan onboard dan komponen tersebut sejenis dengan komponen yang onboard maka harus dinon-aktifkan komponen yang onboard tersebut terlebih dahulu. Karena jika tidak akan terjadi konflik IRQ atau I/O addressnya.



Gambar 6. Pengaturan LAN dan Sound onboard pada BIOS

6) VGA Onboard

- Untuk mengatur komponen VGA onboard yang perlu diperhatikan adalah mengatur besar kecilnya shared memori. **Shared memori** adalah memori yang digunakan oleh VGA sebagai buffer dan diambilkan dari RAM.
- Untuk mengatur besarnya shared memori masuk ke menu Advanced => Chip Configuration. Pilih bagian “VGA Shared memory size”. Besar kecilnya nilai memory yang diambil tergantung dari Jenis VGA Onboardnya dan besarnya kapasitas RAM yang terpasang.



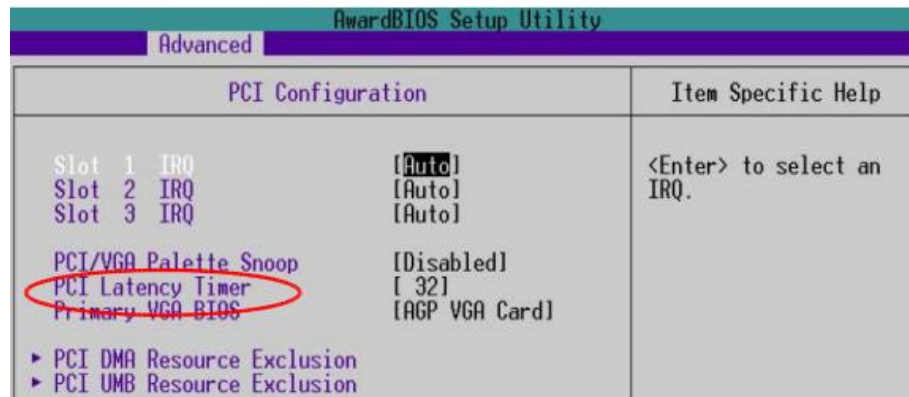
Gambar 7. Pengaturan VGA Onboard pada BIOS

- Satu hal lagi dalam VGA yang sangat penting adalah **Primary VGA BIOS**. Opsi ini terletak dalam menu Advanced => PCI Configuration, digunakan untuk memilih urutan deteksi dari VGA yang terpasang dalam sistem. Urutan tersebut diantaranya: PCI VGA Card, AGP VGA card, dan Onboard VGA. Jika VGA yang digunakan adalah Onboard maka set dengan Onboard VGA.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

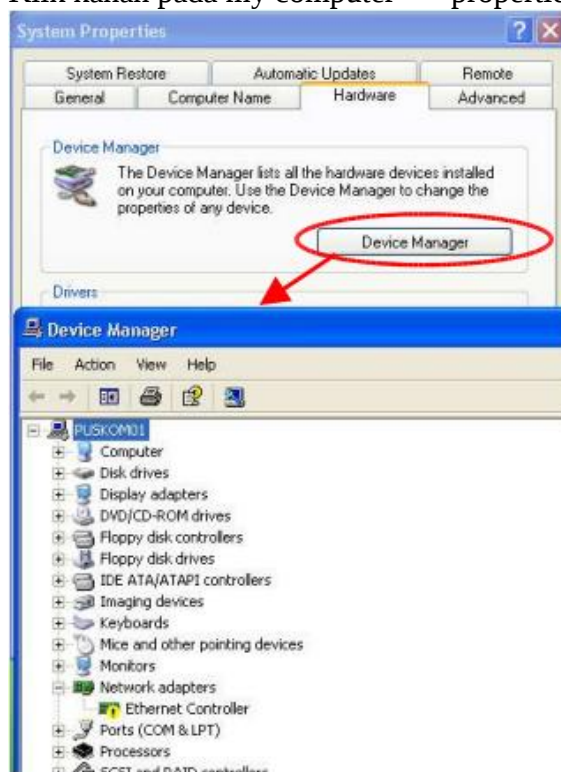


Gambar 8. Penentuan Jenis VGA lewat BIOS

Aktivasi Komponen melalui Sistem Operasi

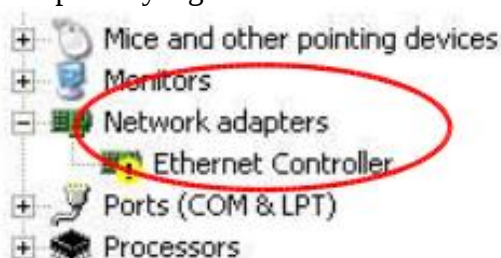
Untuk mengaktifkan komponen-komponen dalam sistem operasi harus dipersiapkan terlebih dahulu driver dari masing-masing komponen. Secara Umum untuk instalasi driver dari setiap komponen adalah sama. Berikut aktivasi komponen dalam sistem operasi:

- 1) Klik kanan pada my computer --> properties



Gambar 1. My Computer Properties

- 2) komponen yang belum terinstall akan terlihat tanda peringatan, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2. Tanda Komponen yang Tidak Aktif



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

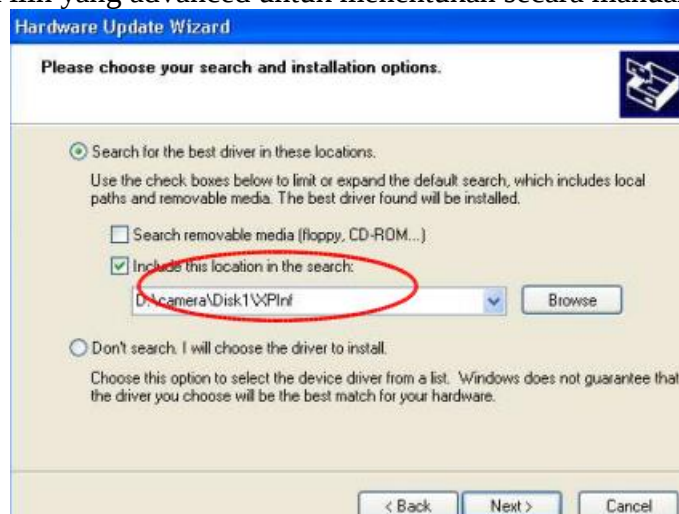
Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- 3) Klik kanan pada icon komponen tersebut selanjutnya klik update driver. Maka akan tampil keluaran seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3. Kotak Dialog Update Driver

- 4) Pilih yang advanced untuk menentukan secara manual letak driver dari komponen.



Gambar 4. Penentuan Letak Driver Komponen

- 5) Jika driver yang di pasang sesuai, maka proses instalasi komponen telah selesai, selanjutnya komponen dapat digunakan. Sedangkan untuk komponen tertentu perlu dilakukan restart sistem.





YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Gambar 5. Instalasi Driver Selesai

BOOTING PADA KOMPUTER

Pengertian Booting

Booting dapat diartikan sebagai proses untuk menghidupkan komputer sampai sistem operasi mengambil alih proses.

Urutan Proses Booting

- Saat komputer dihidupkan, processor menjalankan BIOS, dan kemudian BIOS melakukan POST (power-on-self test), yaitu memeriksa atau mengecek semua hardware yang ada.
- Kegiatan ini bisa dilakukan, jika setting BIOS benar. BIOS akan mencari disk boot untuk menjalankan sistem operasi. Sistem operasi berjalan dan siap digunakan.

Jenis/ macam Proses Booting

Proses Booting ada dua macam, yaitu :

1. Cold booting, yaitu booting komputer dari keadaan mati.
2. Warm booting, yaitu booting komputer pada saat komputer sudah hidup (mendapat suplai listrik).

Pada saat booting kita dapat melakukan interupsi untuk melihat/ mengatur konfigurasi BIOS. Caranya yaitu dengan menekan tombol Del atau tombol yang lain tergantung dari jenis BIOS-nya.

Cold Booting

Cara melakukan Cold Boot:

1. Tancapkan Kabel Power ke stop kontak.
2. Pastikan peralatan komputer (monitor, keyboard, mouse, dll) terpasang benar.
3. Tekan tombol power pada casing PC.

Proses yang terjadi pada cold booting:

- PSU. “Ketika arus listrik dalam keadaan baik, maka PSU (Power Supply) akan mengirimkan sinyal ke chip-chip motherboard bahwa komputer siap dinyalakan.”
- BIOS ROOM. “BIOS ROM akan mengeluarkan program BOOT, yang kemudian akan dicek dan dilihat oleh Processor untuk tahap selanjutnya”
- Jika ketika proses BOOT terjadi kesalahan maka BIOS akan memberikan kode POST error seperti kode beep atau kode post pada layar. Dan proses akan terhenti sampai masalah terselesaikan.
- BIOS pada VGA card akan mengecek keadaan VGA tersebut dan kemudian mengidentifikasinya.
- BIOS utama akan mencari hardware-hardware yang menggunakan BIOS.
- Start Up. “BIOS akan menampilkan layar start up pada layar monitor.”
- Memory BIOS. “BIOS akan menguji keadaan memori (RAM)”
- Hardware BIOS. “BIOS akan mencari dan menguji hardware-hardware yang tersambung dengan komputer.”
- PnP (Plug and Play) BIOS. “BIOS akan membaca dan konfigurasi hardware atau perangkat PnP (USB Flash Disk, Printer, USB Keyboard, USB Mouse, dll) secara otomatis.”
- BIOS Screen Configuration. BIOS akan menampilkan kesimpulan konfigurasi.
- BOOT Drive. “Bios akan mencari drive untuk melakukan boot seperti yang diatur pada boot sequence.”



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- **BOOT Record.** “Setelah proses pencarian drive selesai, BIOS akan mencari frist boot device dalam urutan yang memiliki MBR (Master Boot Record) dalam Harddrive, Floppy, atau CD Drive.”
- **Operating System.** “BIOS memulai proses boot pada sistem operasi yang ada pada drive.”
- **Error.** “Jika BIOS tidak menemukan BOOT Table Hardware, maka sistem akan berhenti.

Warm Booting

Ada perbedaan antara cold booting dan warm booting, letaknya ada pada urutannya.

Metode-metode melakukan Warm Boot:

1. Pastikan komputer masuk pada Sistem Operasi. Lakukan lah restart pada komputer anda dengan memilih menu yang ada pada OS.
2. Ketika komputer belum masuk ke OS, tekan tombol CTRL+ALT+DEL.
3. Pencet tombol restart yang ada pada casing PC.

SETTING BOOTING PADA BIOS

A. Booting awal melalui CD/ DVD ROOM

- Langkah menyettingnya ialah dengan memasuki area BIOS dengan menekan tombol F2 atau DEL , atau F10 pada saat anda menghidupkan komputer.
- Silahkan pilih menu BOOT, pada taskbar yang di atas layar, Disana terdapat settingan:
 - 1st Boot Device
 - 2nd Boot Device
 - 3rd Boot Device

Tekan Boot 1 dan silahkan ganti Booting HDD menjadi booting DVD room, dan ganti juga Boot 2 dengan Booting HDD. Boot 3 silahkan Disable saja.



- Jika sudah selesai mengaturnya, maka silahkan menekan tombol F10 kemudian OK untuk menyimpan data yang telah dirubah.





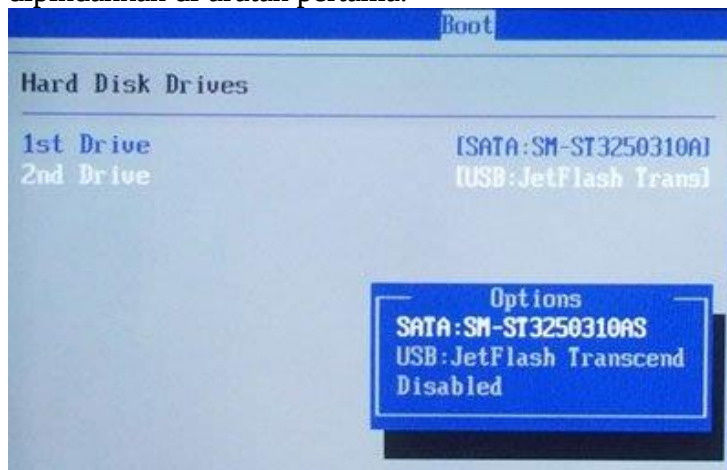
YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

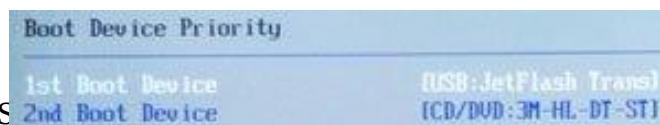
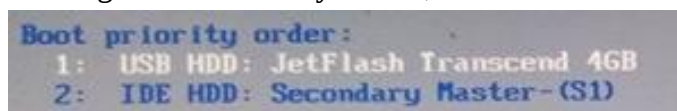
- Settingan telah selesai, tidak membutuhkan waktu lama, komputer anda siap untuk melakukan instalasi melalui DVD .
- Lalu komputer anda akan secara otomatis melakukan Reboot dan CDROM anda telah berhasil boot.

B. Booting awal melalui Flashdisk

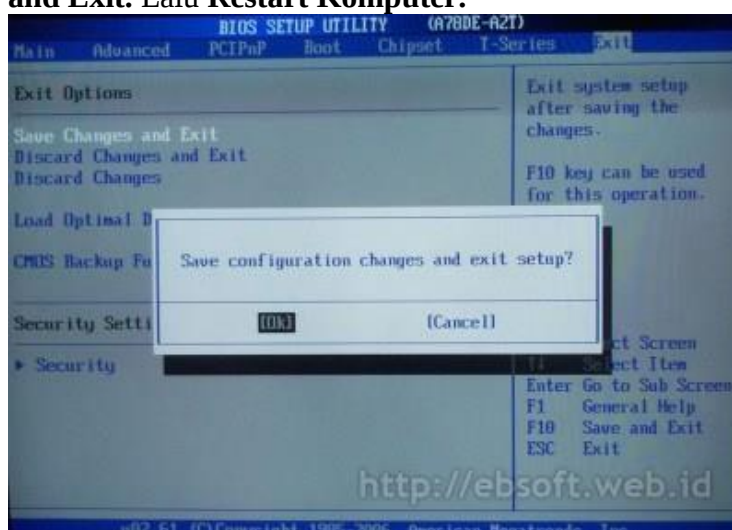
1. Di menu utama BOOT, disini adalah **Hard Disk Drives**. Pastikan USB Flashdisk dipindahkan di urutan pertama.



2. Selanjutnya ubah agar Flashdisk berada di urutan pertama di urutan booting (biasanya ada keterangan **Boot Priority Order**, **Boot Device Priority** dan sejenisnya)



3. Setelah selesai, tekan **Save Changes** atau **Save Changes and Exit**. Lalu **Restart Komputer**.



Permasalahan pada saat booting flashdisk

Jika flashdisk yang sudah dimasukkan tetapi tidak terdeteksi, ada beberapa kemungkinan, seperti: BIOS belum mendukung teknologi untuk mendeteksi USB sebagai media booting dan kemungkinan kedua adalah Flashdisknya mengalami kerusakan atau perlu di set agar USB Flashdisk dideteksi sebagai Hard drives.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)
Kelas : X
Semester : 1
Mata Pelajaran : Perakitan Komputer
Alokasi Waktu/Pertemuan : 4 x (4 x 45 Menit) (4 x Pertemuan)
KKM : 75
Standar Kompetensi : Merakit Personal Komputer
Kompetensi Dasar : Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi

Indikator pencapaian kompetensi :

- Daftar kebutuhan dan spesifikasi komputer disediakan.
- Buku manual dan petunjuk pengoperasian komponen disediakan.

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat daftar rencana kebutuhan dan spesifikasi PC
2. Siswa mampu menguji komponen PC sesuai dengan buku manual
3. Siswa mampu menjelaskan diagram blok komputer dan fungsi masing-masing
4. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis piranti input dan output serta spesifikasi dan perkembangannya
5. Siswa mampu memilih peralatan/komponen PC secara teliti

➤ Nilai karakter yang dikembangkan:

1. Kerja keras
2. Gemar membaca
3. Jujur
4. Kreatif
5. Tanggung jawab

II. Materi Ajar

1. Jenis-jenis peralatan/ komponen pada PC serta spesifikasi masing-masing.
2. Perangkat Keras Komputer
3. Komponen Motherboard dan fungsinya
4. Media Penyimpanan
5. Power Supply dan Konektornya



III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Penjelasan
3. Tanya Jawab
4. Demonstrasi/ Praktikum di Kelas
5. Penugasan

IV. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Materi Presentasi
2. Alat : Laptop, komputer, LCD, Whiteboard, Spidol
3. Sumber Belajar : Modul, Internet, Buku Referensi

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi 5. Guru memberikan gambaran tentang cara memilih peralatan / komponen PC secara teliti 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit
Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa tentang cara pemilihan peralatan/ komponen PC 2. Guru memberikan penjelasan mengenai diagram blok komputer dan fungsinya	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai cara pemilihan peralatan/ komponen PC 2. Siswa mendengarkan	



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

	masing-masing. 3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.	dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut, kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
	B. Elaborasi		100 menit
	1. Guru memberikan penjelasan tentang perangkat keras komputer 2. Guru menjelaskan mengenai jenis-jenis piranti input dan output serta spesifikasi dan perkembangannya. 3. Guru menjelaskan mengenai jenis-jenis piranti proses serta spesifikasi dan perkembangannya. 4. Guru mendemonstrasikan contoh piranti input, proses, dan output. 5. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok siswa agar mendiskusikan materi. 6. Guru memantau diskusi dan demonstrasi/praktik kelompok siswa	1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut, kemudian bertanya apabila kurang jelas. 2. Siswa secara berkelompok siswa untuk mendiskusikan materi yang telah disampaikan.	
	C. Konfirmasi		30 menit
	1. Guru meminta masing-masing kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru menaggapinya. 2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada guru. 2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi. 3. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab.	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit



	5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup		
--	---	--	--

Pertemuan 2

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami cara kerja motherboard dan komponen-komponen yang tersusun di motherboard (slot, port) beserta fungsinya masing-masing. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit
Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa tentang cara kerja motherboard dan komponen-komponen yang tersusun di motherboard (slot, port) beserta fungsinya masing-masing. 2. Guru meminta siswa untuk membaca modul 3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai cara kerja motherboard dan komponen-komponen yang tersusun di motherboard (slot, port) beserta fungsinya masing-masing. 2. Siswa membaca modul 3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut,	



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: TERAKREDITASI A SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

		kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
	B. Elaborasi		
	1. Guru memberikan penjelasan tentang cara kerja motherboard. 2. Guru menjelaskan mengenai komponen-komponen yang tersusun dalam motherboard (slot, port) dan fungsinya masing-masing. 3. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok siswa agar mengamati dan mendiskusikan motherboard beserta fungsi komponen-komponennya. 4. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar motherboard dan komponen-komponennya serta fungsinya masing-masing. 5. Guru memantau diskusi dan demonstrasi/praktik kelompok siswa	1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut. 2. Siswa kemudian bertanya apabila kurang jelas. 3. Siswa berkumpul secara berkelompok untuk mendiskusikan motherboard beserta fungsi komponen-komponennya. 4. Siswa menggambar motherboard dan komponen-komponennya serta fungsinya masing-masing.	100 menit
	C. Konfirmasi		
	1. Guru meminta masing-masing kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru menaggapinya. 2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada guru. 2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi. 3. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	30 menit
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab.	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit



	5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup		
--	---	--	--

Pertemuan 3

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi. 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami komponen-komponen utama penyusun motherboard beserta fungsinya dan spesifikasi masing-masing. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit
Inti	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa tentang komponen-komponen utama penyusun motherboard beserta fungsinya dan spesifikasi masing-masing. 2. Guru meminta siswa untuk	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai komponen-komponen utama penyusun motherboard beserta fungsinya dan spesifikasi	



	membaca modul 3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.	masing-masing. 2. Siswa membaca modul 3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut, kemudian bertanya apabila kurang jelas.	
B. Elaborasi			100 menit
	1. Guru memberikan penjelasan tentang komponen-komponen utama penyusun motherboard (Chipset, Processor, Memory, Slot Ekspansi) beserta fungsinya dan spesifikasi masing-masing. 2. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok siswa agar mengamati dan mendiskusikan motherboard beserta komponen-komponen utama penyusunnya. 3. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar bentuk RAM serta spesifikasinya 4. Guru memantau diskusi dan demonstrasi/praktik kelompok siswa	1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut. 2. Siswa kemudian bertanya apabila kurang jelas. 3. Siswa berkumpul secara berkelompok untuk mendiskusikan motherboard beserta fungsi komponen-komponennya. 4. Siswa menggambar bentuk RAM serta spesifikasinya.	
C. Konfirmasi			30 menit
	1. Guru meminta masing-masing kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru menanggapi. 2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa	1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada guru. 2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi. 3. Siswa menanggapi hasil	



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

	memahami materi.	diskusi kelompok lain.	
Penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. 5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas. 5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	15 menit



Pertemuan 4

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		ALOKASI WAKTU
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru membuka pelajaran dengan berdoa 3. Guru mengecek kesiapan siswa. 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, apersepsi, dan motivasi. 5. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya. 6. Menyampaikan sumber-sumber materi pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Siswa berdoa 3. Siswa memperbaiki posisi belajar 4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi serta tujuan pembelajaran 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru 6. Siswa mendengarkan guru menyampaikan sumber belajar dan menanggapi	15 menit
	A. Eksplorasi		20 menit
	1. Guru menggali pemahaman siswa tentang jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya. 2. Guru meminta siswa untuk membaca modul 3. Guru mengamati dan menilai sikap siswa.	1. Siswa memperhatikan dan mengutarakan pendapatnya mengenai jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya. 2. Siswa membaca modul 3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut, kemudian bertanya apabila kurang jelas.	



	B. Elaborasi		
	1. Guru memberikan penjelasan tentang jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya 2. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok siswa agar mengamati dan mendiskusikan jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya. 3. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk menggambar bentuk konektor power supply serta spesifikasinya. 4. Guru memantau diskusi dan demonstrasi kelompok siswa.	1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan serta mencatat materi tersebut. 2. Siswa kemudian bertanya apabila kurang jelas. 3. Siswa berkumpul secara berkelompok untuk mendiskusikan jenis-jenis media penyimpanan dan power supply beserta konektornya 4. Siswa menggambar bentuk bentuk konektor power supply serta	
	C. Konfirmasi		100 menit
Penutup	1. Guru meminta masing-masing kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan guru menanggapi. 2. Guru memberikan dorongan kepada kelompok untuk masing-masing siswa memahami materi.	1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada guru. 2. Masing-masing kelompok lebih mendalami materi. 3. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain.	
	1. Evaluasi kegiatan 2. Guru menyampaikan tindak lanjut atas materi yang telah diberikan. 3. Guru memberikan rangkuman materi pembelajaran bersama siswa.	1. Evaluasi kegiatan 2. Siswa mendengarkan. 3. Siswa bersama guru merangkum materi pembelajaran. 4. Siswa bertanya mengenai materi yang kurang jelas.	15 menit



	4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. 5. Menginformasikan pada siswa untuk menyiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 6. Doa penutup	5. Siswa memperhatikan. 6. Doa penutup	
--	---	---	--

V. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian kognitif

- a. Teknik : Test Tertulis
- b. Bentuk : Uraian
- c. Instrumen Soal :

SOAL TES

- 1) Sebutkan contoh perangkat keras yang termasuk input device, output device, dan storage device (media penyimpanan)! Masing-masing 3! (Skor: 15)
- 2) Sebutkan 5 macam port I/O yang berada pada back panel! Jelaskan fungsinya! (Skor: 25)
- 3) Sebutkan 3 bagian utama CPU/Processor dan jelaskan fungsinya! (Skor: 20)
- 4) Sebutkan 4 struktur utama RAM! (Skor: 15)
- 5) Sebutkan 4 konektor power supply dan jelaskan fungsinya masing-masing! (Skor: 25)

d. Kunci Jawaban

- 1) Contoh perangkat keras yang termasuk input device, output device, dan storage device (media penyimpanan):

Input Device	Output Device	Storage Device
Keyboard	Monitor	Harddisk
Touchpad	Printer	Flashdisk
Mouse	Speaker	CD/DVD

- 2) Port I/O yang berada pada back panel dan fungsinya:
 - a. Port PS/2 Mouse : Menghubungkan mouse dengan komputer.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- b. Port PS/2 Keyboard : Digunakan untuk memasang keyboard.
- c. Port Paralel : Untuk memasang periferal kecepatan rendah dengan lebar data delapan bit. Biasanya digunakan untuk memasang printer sebelum generasi USB.
- d. Port Serial : Memasang periferal kecepatan rendah dengan mode transfer data serial.
- e. Port RJ45 : Menghubungkan komputer dengan jaringan LAN.
- f. Port USB : Untuk antarmuka dengan periferal atau peralatan eksternal generasi baru yang menggantikan port paralel dan port serial.
- g. Port Audio : Menghubungkan komputer dengan sistem audio seperti speaker, mikrofon, line-in dan line-out.
- h. Port SPDIF : Menghubungkan komputer dengan periferal audio seperti home theatre.
- i. Port Firewire : Menghubungkan peralatan eksternal kecepatan tinggi seperti video capture atau streaming video.

3) Tiga bagian utama CPU/Processor:

a. Control Unit (CU)

Unit ini bertugas mengatur dan mengendalikan semua peralatan yang ada pada sistem komputer.

b. Arithmetic Logic Unit (ALU) :

Tugas utama dari ALU adalah melakukan semua perhitungan aritmatika (matematika) yang terjadi sesuai dengan instruksi program.

c. Register

Memori berkecepatan tinggi yang berfungsi mengeksekusi instruksi/ perintah dengan cepat.

4) Struktur utama RAM:

- a. Input storage
- b. Program storage
- c. Working storage
- d. Output storage

5) Konektor Power Supply dan fungsinya:

- a. Konektor 20/24 Pin ATX motherboard
Memberikan daya pada motherboard
- b. Konektor 4 pin 12V
Memberikan tegangan untuk prosessor
- c. Konektor 4 pin peripheral



Memberikan daya pada peralatan atau komponen komputer seperti harddisk

d. Konektor SATA

Konektor jenis ini berfungsi untuk memberikan daya kepada komponen komputer yang memiliki port SATA seperti CD Room, Harddisk dan komponen lainnya.

e. Konektor Floppy

Memberikan daya dan tegangan pada komponen floppy disk

f. Konektor 6 pin PCIe

Konektor jenis ini digunakan untuk memberikan daya tambahan pada perangkat VGA card atau kartu grafis.

e. Pedoman penilaian:

No Soal	Skor (Nilai)
1	15
2	25
3	20
4	15
5	25
Total	100

Jumlah skor yang diperoleh siswa

Nilai Akhir =

 x 100

100

2. Penilaian Afektif

a. Format Penilaian

No	Nama Siswa	Total Nilai					Nilai Akhir
		Kerja Keras	Gemar Membaca	Jujur	Kreatif	Tanggung jawab	
1							
2							
3							



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

b. Keterangan Butir Penilaian

No	Sikap yang dinilai	Butir Penilaian
1	Kerja Keras	(1) Serius dalam mengikuti pelajaran; (2) Mengerjakan tugas tepat waktu; (3) Mencari referensi tambahan; (4) Bekerja dengan kemampuan sendiri;
2	Gemar Membaca	(1) Mampu melaksanakan kegiatan membaca materi secara fokus; (2) Mampu melaksanakan kegiatan membaca secara aktif di kelas; (3) Mampu mencari referensi materi tambahan; (4) Mampu menyimpulkan dan memahami hasil dari kegiatan membaca materi;
3	Jujur	(1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya (2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi (3) Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain (4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari
4	Kreatif	(1) Mampu menyelesaikan masalah dengan cara sendiri; (2) Tidak terpaku dengan modul (3) Mampu mendalami pelajaran (4) Menggunakan prosedur lain yang baik dan benar
5	Tanggung jawab	(1) Mampu menyelesaikan masalah sampai selesai; (2) Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok; (3) Mengajukan usul pemecahan masalah; (4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan;



Keterangan :

- Sangat Baik = 4 → Jika siswa mampu menampilkan semua aspek no (1), (2), (3), (4)
Baik = 3 → Jika siswa mampu menampilkan 3 aspek
Cukup Baik = 2 → Jika siswa mampu menampilkan 2 aspek
Kurang Baik = 1 → Jika siswa hanya mampu menampilkan 1 aspek
0 → Jika siswa tidak bisa menampilkan aspek satupun

Jumlah skor yang diperoleh siswa

Nilai Akhir = ----- x 100

20

3. Penilaian Psikomotor

No	Nama Siswa	Indikator				Total Nilai
		Praktik sesuai prosedur	Kecepatan Kerja	Ketrampilan Pengerjaan Praktikum	Kehati-Hatian Dan Keamanan Menggunakan Alat	
1						
2						
3						
4						

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Verifikasi
Waka Urusan Kurikulum

Guru Mata Pelajaran

Beni Setyo Wibowo, S.Pd
NIP 19670514 199303 1 014

Drs. Sudaryanta
NIP 19630211 198903 1 007

Joko Landung, S.Pd. T



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

LAMPIRAN MATERI

Pertemuan 1

PERANGKAT KERAS KOMPUTER (HARDWARE)

Pengertian dan Fungsi

Perangkat keras komputer atau hardware adalah perangkat pada komputer yang berbentuk fisik (dapat disentuh). Perangkat komputer sendiri dibedakan menjadi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak istilah asingnya yaitu Hardware (perangkat keras) dan Software (Perangkat Lunak). Hardware sendiri berfungsi dengan baik dikarenakan adanya software sebagai sistem yang menjalankannya.

Agar proses pembelajaran mengenai komputer lebih terarah adapun pengelompokan hardware agar lebih mudah sesuai dengan fungsinya pada komputer. Berikut ini pengelompokan perangkat keras komputer agar lebih mudah dipahami:

1. *Input Device* : Perangkat input / masukan
2. *Process Device* : Perangkat yang menjalankan proses sistem komputer
3. *Output Device* : Perangkat output / keluaran, menghubungkan sistem keluar
4. *Storage Device* : Perangkat untuk menyimpan

Berikut ini adalah penjelasan lebih lengkap masing-masing pengelompokan tersebut:

INPUT DEVICE

Input device merupakan perangkat komputer yang memiliki fungsi sebagai input atau masukan, baik itu perintah maupun koneksi kedalam sistem komputer. Ada beberapa perangkat yang masuk kategori input device, diantaranya adalah:



- *Keyboard* : berfungsi untuk mengetik huruf an angka serta perintah pada komputer
- *Mouse* : berfungsi untuk menjalankan perintah klik kiri dan klik kanan, menggerakkan pointer, serta menjalankan perintah dengan klik



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- **Touchpad** : Touchpad berfungsi layaknya mouse, touchpad ini biasanya sebagai pengganti mouse dan biasa di jumpai pada laptop.

PROCESS DEVICE

Perangkat ini merupakan perangkat yang berhubungan dengan fungsi pemrosesan dalam komputer itu sendiri.



CPU / Processor : merupakan singkatan dari central processing unit atau yang juga dikenal dengan istilah processor adalah bagian terpenting yang menjalankan sistem komputer. Bisa di ibaratkan sebagai otak pada komputer.

- **Memori / RAM (random access Memory)** : Memori merupakan perangkat yang menyimpan proses kinerja komputer untuk sementara. Sehingga membuat pengaksesan data yang sama lebih cepat. Maka dari itu RAM besar berpengaruh pada kecepatan komputer.
- **Motherboard/ Mainboard**: Merupakan perangkat yang menghubungkan perangkat keras komputer antara satu dan yang lain.

Komponen didalam mainboard:

- Slot PCI (Peripheral Component Interconnect),
- AGP (Accelerated Graphics Port), PCIe,
- Slot memori,
- IDE (Integrated development environment) / Parallel ATA or PATA,
- SATA (Serial Advanced Technology Attachment),
- BIOS
- Perlengkapan standar mainboard : LAN Card, Sound Card, USB (Universal Serial Bus)
- **VGA Card (Video Graphic Array)** : Biasa juga disebut kartu grafis yang berfungsi untuk memberikan tampilan berkualitas pada layar komputer. Biasanya setiap mainbord sudah memiliki VGA bawaan, namun untuk kualitas beresolusi tinggi yang jernih VGA Card sangat diperlukan.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Contoh VGA:

1. Nvidia
2. Ati Radeon

Karakteristik/ ciri-ciri:

- a. Banyak jenis chipset dan kecepatannya
 - b. Memori semakin besar dan cepat (nano second kecil) akan lebih bagus
 - c. Tujuan pemakaian untuk graphis atau game
- **Power Supply:** berfungsi untuk menghantarkan arus listrik sebagai pengontrol besarnya voltasi yang masuk ke komputer.
 - **Casing Unit:** Merupakan tempat dimana semua perangkat disatukan.

OUTPUT DEVICE

Output device merupakan perangkat komputer yang memberikan output/keluaran, baik berupa tampilan visual, suara, maupun tampilan cetak, dan lain sebagainya. Adapun yang termasuk output device adalah:



- **Monitor/ Lcd Monitor :** berfungsi untuk menampilkan proses komputer dalam bentuk visual/ gambar
- **Speaker :** berfungsi untuk mengeluarkan suara dari komputer
- **Printer :** untuk mencetak pada media kertas, dan sebagainya

STORAGE DEVICE

Merupakan perangkat keras komputer yang berfungsi sebagai media penyimpanan untuk menyimpan data-data komputer.



- **Hardisk :** Perangkat penyimpanan utama pada komputer, biasanya tampil di komputer dengan sebutan Drive :C, Drive D, dan seterusnya. Tergantung pembagian partisinya.
- **Floppy Disk :** Biasa dikenal dengan sebutan disket, merupakan penyimpanan luar pertama, sangat populer semasa sistem DOS, lotus123, sistem komputer jaman dulu. Sekarang sudah jarang dijumpai dan mulai tergantikan oleh CD/DVD dan Flashdisk.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- CD/DVD : Penyimpanan eksternal berbentuk piringan yang bisa menyimpan data.
- Flashdisk : Perangkat penyimpanan eksternal yang saat ini paling banyak digunakan karena bisa menyimpan dan menghapus data.

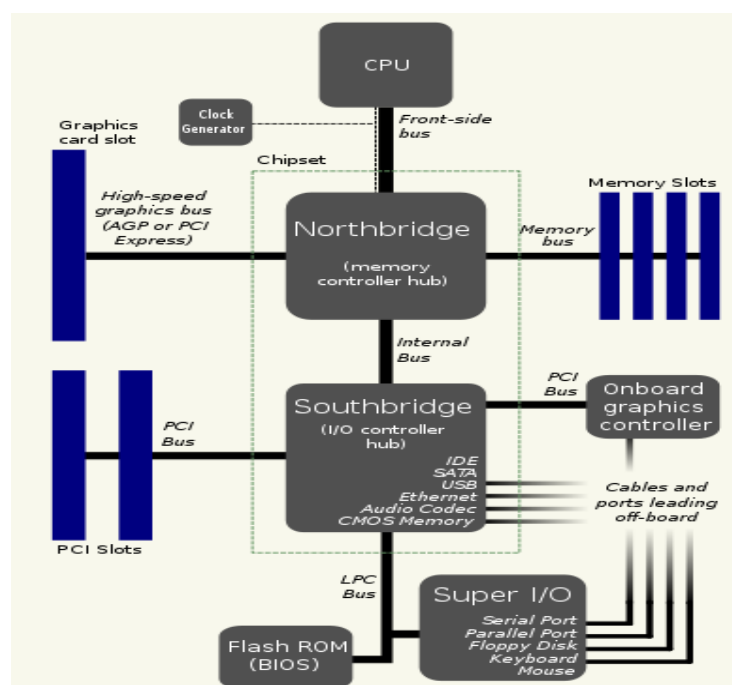
Pertemuan 2

KOMPONEN MOTHERBOARD DAN FUNGSI NYA

A. Diagram Motherboard

Cara kerja motherboard mengikuti gambar 1.

Komponen di dalam motherboard saling terhubung. Motherboard komputer, khususnya motherboard komputer PC disusun atas berbagai komponen yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem komputer.



Gambar 1. Diagram Motherboard

B. Komponen dan Fungsinya

Komponen-komponen yang umumnya ada dalam sebuah motherboard adalah:

1. Soket Prosesor.

Soket ini merupakan tempat prosesor dipasang. Jenis soket menentukan prosesor apa yang bisa dipasang pada soket tersebut. Jadi soket tertentu hanya bisa dipasang prosesor tertentu saja.

2. Slot Memori.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

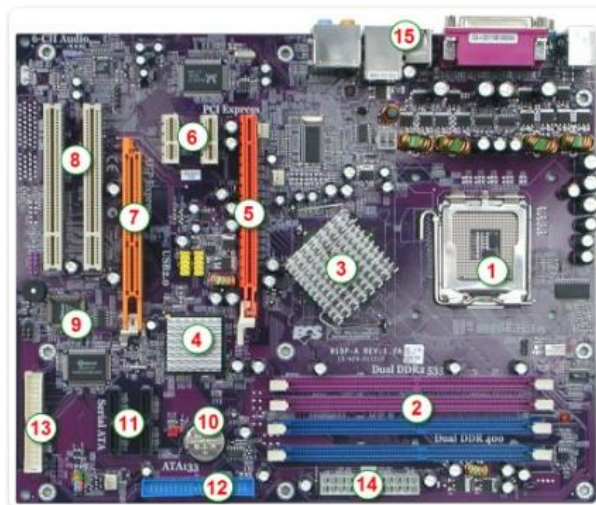
Slot ini digunakan untuk memasang memori utama komputer. Jenis slot memori juga berbeda-beda, tergantung sistem yang menggunakannya.

3. Northbridge.

Merupakan sebutan bagi komponen utama yang mengatur lalu lintas data antara prosesor dengan sistem memori dan saluran utama motherboard.

4. Southbridge

Merupakan komponen pembantu northbridge yang menghubungkan northbridge dengan komponen atau periferal lainnya.



Gambar 2. Komponen Penyusun Motherboard

Sumber foto: <http://www.thgtr.com/motherboard/20041125/images/board-big.jpg>

5. Slot PCI Express x16

Merupakan slot khusus yang bisa dipasang kartu VGA generasi terbaru.

6. Slot PCI Express x1

Merupakan slot untuk memasang periferal (kartu atau card) lainnya selain kartu VGA.

7. Slot AGP

Merupakan slot khusus untuk memasang kartu VGA, generasi sebelum adanya slot PCI Express.

8. Slot PCI

Merupakan slot umum yang biasa digunakan untuk memasang kartu atau card dengan kecepatan di bawah slot AGP dan PCI Express.

9. BIOS (Basic Input-Output System).

Merupakan program kecil yang dimasukkan ke dalam IC ROM atau Flash yang digunakan untuk menyimpan konfigurasi dari sebuah motherboard.

10. Baterai CMOS

Baterai khusus untuk memberikan daya pada BIOS.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

11. Port SATA

Merupakan antarmuka untuk media penyimpanan generasi terbaru. Port SATA bisa digunakan untuk menghubungkan Hard Disk dengan sistem komputer.

12. Port IDE

Merupakan antarmuka media penyimpanan sebelum generasi SATA.

13. Port Floppy Disk

Digunakan untuk menghubungkan media *removable* atau media penyimpanan yang bisa dicopot yaitu Disket atau Floppy Disk.

14. Port Power

Port untuk memberikan daya kepada sistem komputer.

15. Back Panel

Merupakan kumpulan port yang biasanya diletakkan di belakang casing atau wadah komputer PC.



Gambar 3. Port pada Motherboard
Sumber foto: <http://i31.tinypic.com/jhqweg.jpg>

Port atau colokan yang biasanya ada di belakang casing komputer PC adalah:

16. Port PS/2 Mouse

Menghubungkan mouse dengan komputer.

17. Port PS/2 Keyboard

Digunakan untuk memasang keyboard.

18. Port Paralel

Untuk memasang periferal kecepatan rendah dengan lebar data delapan bit. Biasanya digunakan untuk memasang printer sebelum generasi USB.

19. Port Serial

Digunakan untuk memasang periferal kecepatan rendah dengan mode transfer data serial. Namun saat ini jarang digunakan.

20. Port SPDIF

Digunakan untuk menghubungkan komputer dengan periferal audio seperti *home theatre*.

21. Port Firewire

Menghubungkan peralatan eksternal kecepatan tinggi seperti video *capture* atau *streaming* video.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

22. Port RJ45

Digunakan untuk menghubungkan komputer dengan jaringan LAN.

23. Port USB

Digunakan untuk antarmuka dengan periferal atau peralatan eksternal generasi baru yang menggantikan port paralel dan port serial.

24. Port Audio

Digunakan untuk menghubungkan komputer dengan sistem audio seperti speaker, mikrofon, line-in dan line-out.

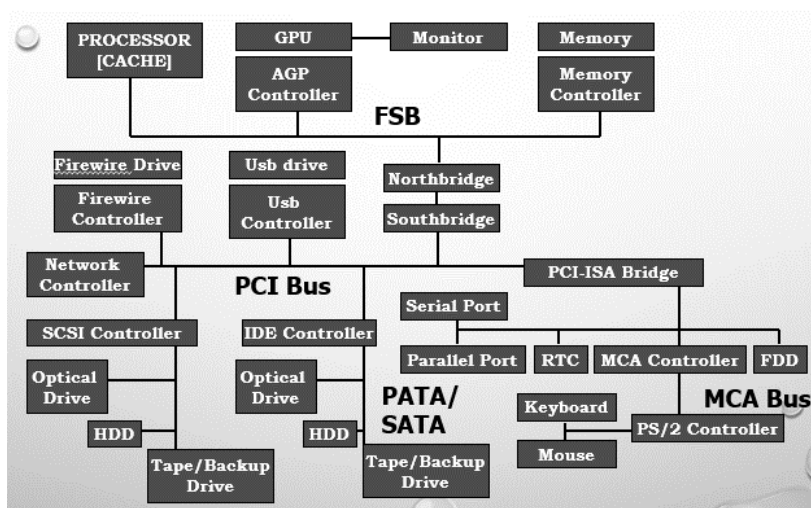
Pertemuan 3

1. Motherboard

Motherboard alias mainboard alias system board, ketiganya mengacu pada satu barang yang sama, yakni sebuah papan sirkuit dan panel-panel elektronik yang menggerakkan system PC secara keseluruhan.

Secara prinsip bagian-bagian motherboard terdiri dari:

- a. Chipset
- b. Tipe cpu
- c. Slot dan tipe memory
- d. Memory cache
- e. System bios (ROM)
- f. Slot ekspansi
- g. Port i/o (serial port, paralel port, ide, sata)



2. Chipset

Chipset merupakan sebuah pengendali utama pada pemrosesan data sebuah computer (Komandan Data dan Proses)

Terdapat dua Chipset dalam motherboard :

- a. North bridge



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

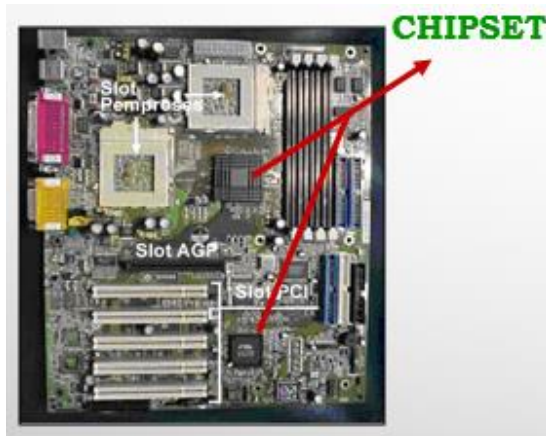
Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Mengatur hubungan antara proses input dan output melalui Bus Utama yang mempunyai kecepatan tinggi (FSB) antara RAM, Processor (CPU), GPU (VGA AGP).

b. South bridge

Mengatur dan menyalurkan perintah dari Northbridge menuju ke piranti (media) pendukung dan piranti luar (I/O) antara lain :

- Media Pendukung: CDRom, Lan Card, HD, dll
- Media I/O (Port I/O) : PS2, Serial Port, Parallel Port, USB Port, dll



Jenis chipset yang digunakan pada motherboard akan menentukan beberapa hal antara lain:

- a. Tipe prosesor yang bisa digunakan
- b. Jenis memori yang bisa mendukung system
- c. PC dan kapasitas maksimumnya
- d. Kelengkapan I/O yang mampu disediakan
- e. Tipe display adapter yang bisa digunakan
- f. Lebar data pada motherboard yang bisa didukung
- g. Ketersedian fitur-fitur tambahan (misalnya LAN, Sound card, atau modem onboard).

3. CPU (Processor)

Central Prosesor Unit CPU adalah merupakan otak dari komputer, semakin tinggi kecepatan prosesor semakin tinggi kecepatan kerjanya.

Terdapat 3 CPU yang terdapat di pasaran antara lain :

- INTEL
- AMD (Advance Micro Device)
- CYRIC (VIA)

Kecepatan CPU dipengaruhi oleh tiga faktor utama:

a. Kecepatan Internal (Internal Bus)

Yaitu dalam bahasa pasar dikenali sebagai **CPU speed**. Kecepatan 1GHz, 2GHz dan sebagainya merujuk kepada kecepatan intrernal. Semakin tinggi maka semakin cepatlah data tersebut diproses.

b. Kecepatan Eksternal (Eksternal Bus)

Merupakan kecepatan eksternal CPU harus disokong dengan kecepatan motherboard. Ia juga dikenali sebagai Front Bus (FSB). Sekiranya eksternal Bus untuk CPU tersebut adalah 400MHz maka motherboard harus mempunyai kecepatan Bus yang sama.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

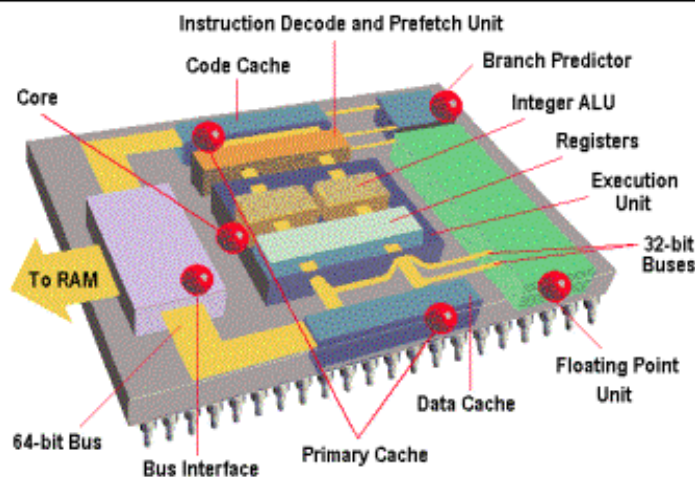
c. Memori Cache (Cache Memory)

Semakin besar kapasitas memori cache maka kemampuan CPU secara keseluruhan akan meningkat.

Fungsi utama memori cache adalah untuk menyimpan olahan data yang telah diproses oleh CPU. Sekiranya terdapat olahan data yang sama, maka CPU tidak perlu memproses dari awal olahan data tersebut.

Cache juga berfungsi sebagai penimbal (buffer) diantara CPU dengan memori utama kerana kecepatan cache lebih cepat.

[Jenis CPU]	[Internal Bus]	[External Bus]
Intel celeron	850MHz – 2.2GHz	66 – 100MHz 400MHz (1.7GHz keatas)
Intel pentium 3	450MHz - 1.33GHz	133MHz
Intel pentium 4	1.7 – 3.06 GHz	400 – 533 MHz
AMD Duron	1.0 – 1.3GHz	200MHz
AMD Athlon	1700+ - 2800+	266 - 333MHz



CPU (Processor) dibagi menjadi 3 bagian utama, yaitu:

a. Control Unit (CU)

Unit ini bertugas mengatur dan mengendalikan semua peralatan yang ada pada sistem komputer.

- Mengatur dan mengendalikan alat - alat input dan output.
- Mengambil instruksi-instruksi dari memori utama.
- Mengambil data dari memori utama (jika diperlukan) untuk diproses.
- Mengirim instruksi ke ALU bila ada perhitungan aritmatika atau perbandingan logika serta mengawasi kerja dari ALU.
- Menyimpan hasil proses ke memori utama.

b. Arithmetic Logic Unit (ALU)

Tugas utama dari ALU adalah melakukan semua perhitungan aritmatika (matematika) yang terjadi sesuai dengan instruksi program. ALU melakukan semua operasi aritmatika dengan dasar penjumlahan sehingga sirkuit elektronik yang digunakan disebut juga adder.

Tugas lain dari ALU adalah melakukan keputusan dari suatu operasi logika sesuai dengan instruksi program.

c. Register

Macam-macam Register:

- Instruction Register (IR)



- Program Counter (PC)
- General Purpose Register (GPR)
- Memory Data Register (MDR)
- Memory Address Register (MAR)

4. Memory

Memori berfungsi menyimpan sistim aplikasi, sistem pengendalian, dan data yang sedang beroperasi atau diolah.

ROM (Read Only Memory)

- PROM (Programmable Read Only Memory)
- RROM (Re-Programable ROM)
- EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory)
- EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory)

RAM (Random Access Memory)

- FPM RAM (Fast Page Mode RAM)
- EDO RAM (Extended Data Out RAM)
- SD RAM (Synchronous Dynamic RAM)
- RD RAM (Rambus Dynamic RAM)
- DDR RAM (Double Data Rate RAM)

ROM (Read Only Memory)

- PROM (Programable ROM), yaitu ROM yang bisa kita program kembali dengan catatan hanya boleh satu kali perubahan setelah itu tidak dapat lagi diprogram.
- RROM (Re-Programable ROM), merupakan perkembangan dari versi PROM dimana kita dapat melakukan perubahan berulang kali sesuai dengan yang diinginkan.
- EPROM (Erasable Program ROM), merupakan ROM yang dapat kita hapus dan program kembali, tapi cara penghapusannya dengan menggunakan sinar ultraviolet.
- EEPROM (Electrically Erasable Program ROM), perkembangan mutakhir dari ROM dimana kita dapat mengubah dan menghapus program ROM dengan menggunakan teknik elektrik. EEPROM ini merupakan jenis yang paling banyak digunakan saat ini.

RAM (Random Access Memory)

Struktur RAM terbagi menjadi empat bagian utama, yaitu:

- Input storage, digunakan untuk menampung input yang dimasukkan melalui alat input.
- Program storage, digunakan untuk menyimpan semua instruksi program yang akan diakses.
- Working storage, digunakan untuk menyimpan data yang akan diolah dan hasil pengolahan.
- Output storage, digunakan untuk menampung hasil akhir dari pengolahan data yang akan ditampilkan ke alat output

Jenis RAM:

a. FPM RAM (Fast Page Mode DRAM)

- Merupakan model memory DRAM yang sudah sangat tua ditemukan pada sekitar tahun 1987.
- Banyak sekali kekurangan dari segi kecepatan maupun kemampuan menampung datanya.
- Memiliki 30 pin kaki (jumlah lempengan kuning memory/slot), hanya dapat berjalan pada clock Maximum 16 Mhz sampai 66 Mhz dengan kecepatan aksesnya kurang lebih 50 ns,



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

hal ini yang menyebabkan akses pemoresesan data dalam memory menjadi sangat lambat, di jumpai pada komputer intel 386.

b. EDO RAM (Extended Data Out RAM)

- Bentuk EDO-RAM adalah SIMM (Single Inline Memory Module). Awal ditemukan pada tahun 1995 Hasil pengembangan dari FPM RAM, jalan pada clock 33-66 mhz dan memiliki 72 pin kaki.
- Hanya saja terdapat tambahan teknologi baru dalam chip dimasukan Chace yang sangat membantu dalam waktu akses pemrosesan data dari RAM tersebut, EDO RAM mengalami peningkatan kecepatan hampir 40-50% jika dibandingkan dari FPM RAM pendahulunya, sudah tidak digunakan lagi pada saat ini dipakai pada komputer intel 486.

c. SD RAM (Synchronous Dynamic RAM)

- SDRAM adalah memori yang dapat mengases data atau informasi lebih cepat dari EDO-RAM.
- Bentuk SDRAM adalah DIMM (Dual Inline Memory Module). Merupakan model/type memory yang paling bertahan lama karena lamanya RAM ini beredar di pasaran dan tak terganti-gantikan oleh jenis memory yang baru.
- RAM ini jalan pada clock FSB 100-133 mhz, 168 pin dan memakai daya listrik sebesar 3.3 Volt, memiliki kemampuan untuk mensinkronkan clock yang terdapat pada memory tersebut dengan clock pada processor, hal ini menyebabkan system dalam komputer dapat berjalan seimbang dengan kata lain waktu pemoresesan data menjadi lebih cepat dan efesien.

d. RD RAM (Rambus Dynamic RAM)

- RDRAM adalah sebuah memori berkecepatan tinggi, digunakan untuk mendukung prosesor Pentium 4. tipe RDRAM menggunakan slot RIMM, yang mirip dengan slot SDRAM.
- RAM yang dikembangkan oleh perusahaan Rambus memiliki karakteristik mampu berjalan pada clock FSB 800/1066, 184-pin, dan menggunakan daya listrik sebesar 2.5 Volt.
- Perbedaan utama dibanding DDR RAM terletak pada bagaimana cara memory ini mengolah datanya. pada RD RAM data di olah secara Serial sedangkan DDR RAM mengolah datanya secara paralel, RD RAM lah yang pertama kali memakai teknologi Dual Channel, walau memiliki performa yang bagus RD RAM sudah jarang digunakan lagi karena harganya tergolong mahal
- Awal keluar pada tahun 1999.

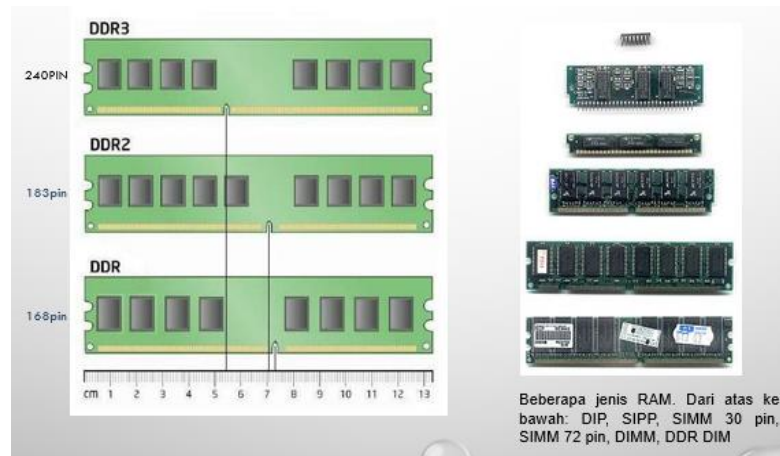
e. DDR RAM (Double Data Rate RAM)

- DDR SDRAM adalah tipe memori generasi penerus SDRAM, yang memiliki kemampuan dua kali lebih cepat dari SDRAM.
- Slot memori yang digunakan DDR SDRAM memiliki jumlah pin lebih banyak dari SDRAM, memory ini memiliki karakteristik clock FSB 266/333/400 MHz, 184-pin, 2.5 Volt
- Di pakai pada komputer berplatform Pentium IV ke atas atau sejenisnya adalah merupakan hasil regenerasi dari SD RAM, memiliki kecepatan 2x dari Perkembangan memory ini pun tergolong cepat sekarang saja sudah sampai generasi ke lima (DDR, DDRII, DDRIII, DDR IV, DDR V).



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



5. Slot Ekspansi

- Slot Ekspansi merupakan tempat dipasangnya card-card tambahan seperti VGA card, Sound card, LAN card dll.
- Slot Ekspansi juga berfungsi untuk mengembangkan tingkat performance pada suatu PC sesuai dengan perkembangan teknologi. Komunikasi dan lalu lintas data di dalam motherboard berada di dalam saluran Bus.
- Banyaknya saluran dalam Data Bus dan Control Bus dinyatakan dalam satuan bit.
- Bus data yang terdiri dari 8 saluran disebut bus data 8 bit. 16 saluran disebut bus data 16 bit, dan seterusnya yang hingga saat ini terdapat bus data 128 atau 128 bit.
- Slot ekspansi dibedakan atas jumlah saluran bus data yang digunakannya, misal slot ekspansi 8 bit itu berarti card yang digunakan adalah card 8 bit





YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

Pertemuan 4

MEDIA PENYIMPANAN

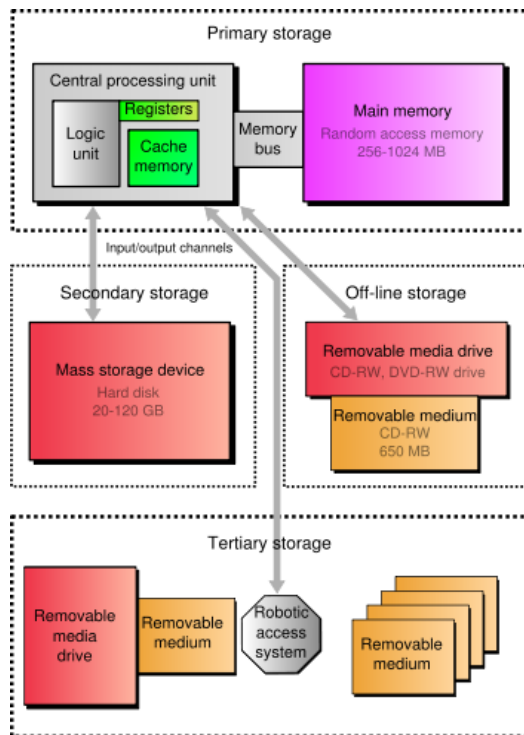
STORAGE MEDIA (Media Penyimpanan)

Merupakan media penyimpan data dari hasil olahan pada sebuah proses komputer (data, perintah, dll)

Terdapat dua model (macam) antara lain:

1. Volatile = membutuhkan tenaga/ tegangan dalam membaca data pada media penyimpan.
2. Non-Volatile = tidak membutuhkan tegangan dalam membaca data pada media penyimpan.

Bagan Struktur Media Penyimpanan



- a. Primary Storage (media penyimpan utama) : Cache Memory, Register (CPU); RAM (SDRAM, RD-RAM, DDR-SDRAM, EDO-RAM)
- b. Secondary Storage (media penyimpan kedua) : Hard disk (internal dan external)
- c. Tertiary Storage (media penyimpan tingkat ketiga) : Flashdisk, MMC, Microcontroller, IC Program, dll
- d. Off-line Storage (media penyimpan off-line) : CD-RW (single Layer dan dual layer), DVD-RW (single layer dan dual layer)

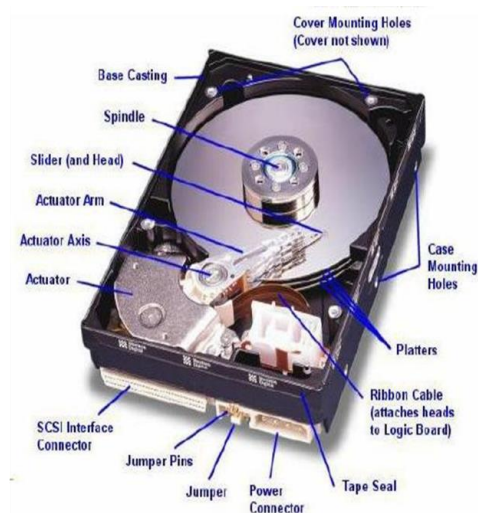
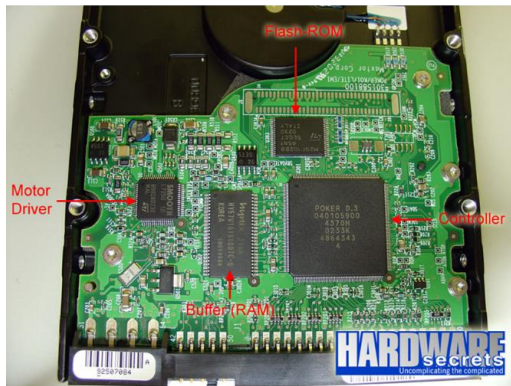
1. Harddisk

- Harddisk merupakan piranti penyimpanan sekunder dimana data disimpan sebagai pulsa magnetik pada piringan metal yang berputar secara terintegrasi.
- Data disimpan dalam lingkaran konsentris yang disebut **track**.
- Setiap track terbagi dalam beberapa segment yang disebut **sector**.
- Untuk melakukan operasi baca tulis data dari dan ke piringan, harddisk menggunakan **head** untuk melakukannya, yang berada disetiap piringan
- Harddisk merupakan media penyimpan yang didesain untuk dapat digunakan menyimpan data dalam kapasitas yang besar.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



Sejarah Perkembangan Harddisk

- Harddisk pada awal perkembangannya didominasi oleh perusahaan raksasa yang menjadi standard komputer yaitu IBM. Ditahun-tahun berikutnya muncul perusahaan-perusahaan lain antara lain Seagate, Quantum, Conner sampai dengan Hewlet Packard's di tahun 1992.
- Pada awalnya teknologi yang digunakan untuk baca/tulis, antara head baca/tulisnya dan piringan metal penyimpannya saling menyentuh. Tetapi pada saat ini hal ini dihindari, dikarenakan kecepatan putar harddisk saat ini yang tinggi, sentuhan pada piringan metal penyimpan justru akan merusak fisik dari piringan tersebut.

Trend Perkembangan Harddisk

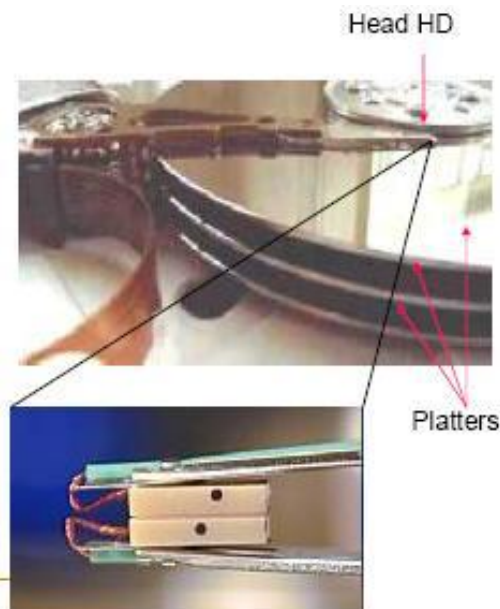
Karakteristik:

a. Kerapatan Data/Teknologi Bahan

Merupakan ukuran teknologi bahan yang digunakan seberapa besar bit data yang mampu disimpan dalam satu satuan persegi.

b. Struktur head baca/tulis

Head baca/tulis merupakan perantara antara media fisik dengan data elektronik. Lewat head ini data ditulis ke medium fisik atau dibaca dari medium fisik. Pada proses pembacaan data prosesnya merupakan kebalikannya.





c. Kecepatan Putar Disk

Kecepatan putar pada jaman awal sekitar 3600RPM. Dengan semakin berkembangnya teknologi, kecepatan putar ditingkatkan menjadi 4500RPM dan 5400RPM. Karena kebutuhan media penyimpan yang mempunyai kemampuan tinggi, maka dibuatlah dengan kecepatan 7200RPM yang digunakan pada harddisk SCSI.

Spindle Speed (RPM)	Latency Rata-rata (ms)	Penggunaan
3,600	8.3	Former standard, now obsolete
4,200	7.1	Laptops
4,500	6.7	IBM Microdrive, laptops
4,900	6.1	Laptops
5,200	5.8	Obsolete
5,400	5.6	Low-end IDE/ATA, laptops
7,200	4.2	High-end IDE/ATA, Low-end SCSI
10,000	3.0	High-end SCSI
12,000	2.5	High-end SCSI
15,000	2.0	Top-of-the-line SCSI

Tabel 1 Kecepatan putar dan aplikasinya

d. Kapasitas hardisk

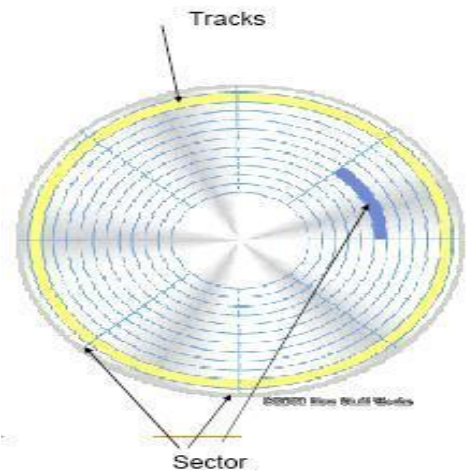
- Pada perkembangan saat ini kapasitas hardisk mencapai satuan Terabyte (TB), hal ini disebabkan karena kemajuan dari teknologi bahan dan kerapatan data yang semakin baik.
- Teknologi dari Western Digital saat ini telah mampu membuat harddisk 200GB dengan kecepatan 7200RPM. Sedangkan Maxtor dengan Maxtor MaxLine II-nya yaitu harddisk berukuran 300GB dengan kecepatan 5400RPM.

Teknologi Harddisk Masa Depan

- Harddisk dimasa mendatang salah satunya dititik beratkan pada kecepatan akses dan kapasitasnya. Hal ini dapat dilakukan dengan mereduksi komponen mekanis dari fisik harddisknya.
- Komponen mekanis yang tidak mampu bekerja pada frekuensi tinggi digeser dengan komponen yang bersifat elektris yang mampu bekerja dalam orde MHz bahkan GHz.

Track dan Sector

- Tracks adalah bagian dari sepanjang keliling lingkaran dari luar sampai ke dalam.
- Sector adalah bagian dari tracks yang memiliki jumlah bytes yang sudah diatur.





YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

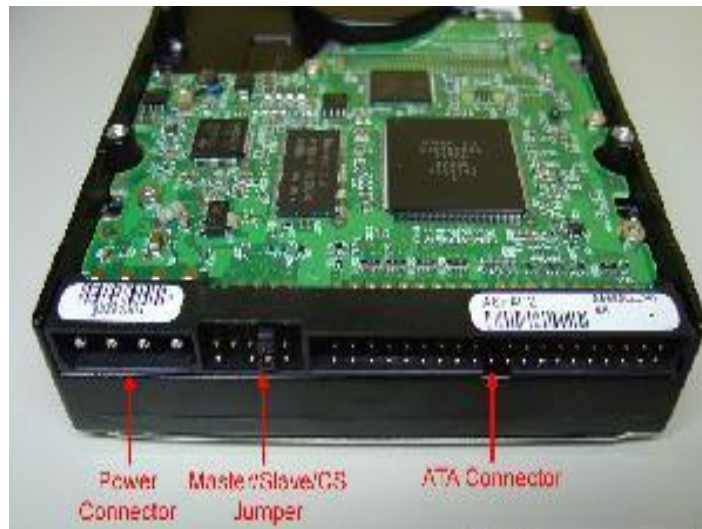
Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

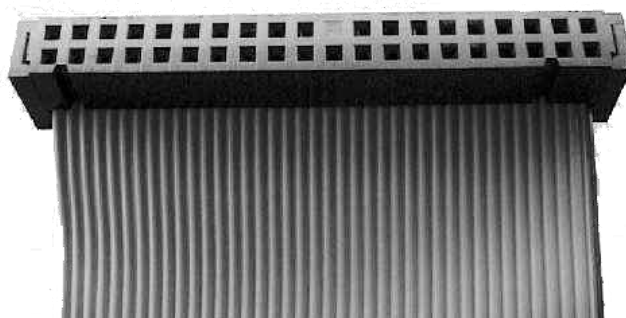
Interface Harddisk

- Power Connector:** Berfungsi sebagai supply power hardisk
- ATA Connector:** Berfungsi sebagai saluran data pada Hardisk
- Master/Slave/CS jumper:**
 - ✓ **Master:** digunakan apabila HD tersebut hanya merupakan satu-satunya yang terhubung di dalam komputer atau menjadi hd yang pertama apabila terdapat dua hd dalam satu kabel.
 - ✓ **Slave:** Apabila HD tersebut digunakan sebagai HD yang kedua apabila terdapat dua HD dalam satu kabel.
 - ✓ **CS (Cable select):** merupakan kondisi “spesial” pada kabel karena hardisk akan diset menjadi master atau slave melalui posisi kabel pada hard drive, bukan melalui jumper settingnya.



d. ATA (Advance Technology Attachment)

Disebut juga sebagai PATA/ Paralel ATA yang menggunakan koneksi dari IDE port (Intergrated Drive Electronic). Menggunakan kabel penghubung IDE 40 Pin.



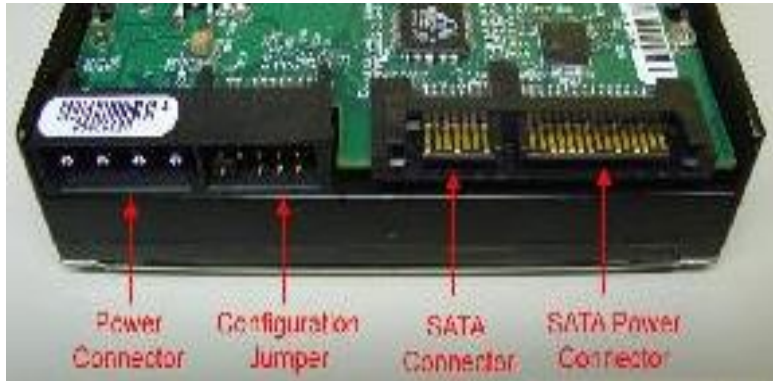


YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

e. **SATA (Serial Advance Technology Attachment)**

Menggunakan port dan kabel penghubung SATA. Merupakan teknologi terbaru pada saat ini dengan komunikasi data yang digunakan secara serial.

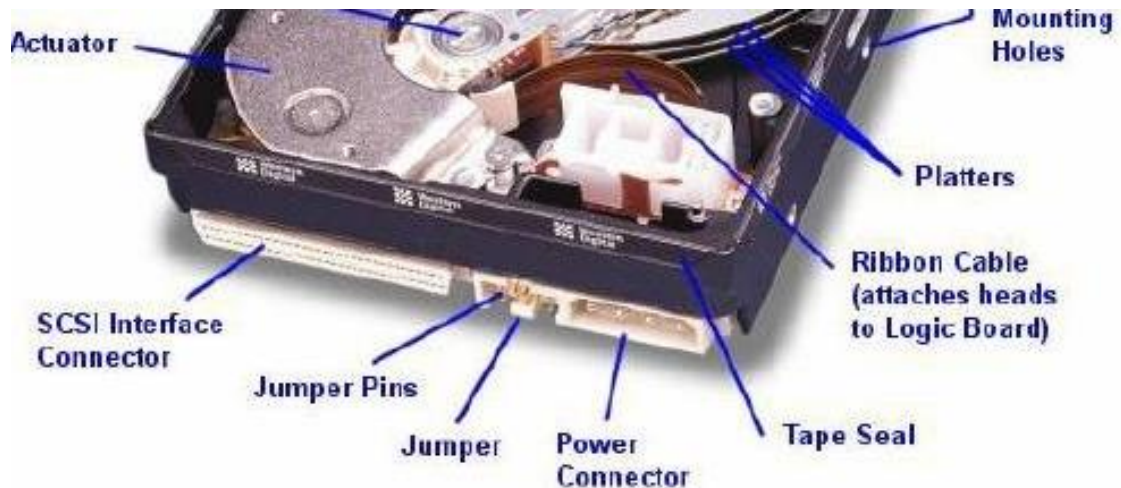


f. **SCSI (Small Computer System Interface)**

- Merupakan salah satu produk istimewa biasanya digunakan oleh komputer Apple Machintosh dan komputer khusus Server.
- Kecepatan 160 mb/detik Jenis SCSI (SCASI I, Wide SCSI, Ultra wide)

g. **RAID (Redudancy Array of Independent Disk)**

- Merupakan sekumpulan diskdrive yang dianggap oleh OS sebagai drive tunggal.
- Recovery dan security menjadi prioritas.



2. **COMPACT DISK (CD)**

- ✓ CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) adalah media untuk menyimpan data atau informasi lainnya dalam jumlah yang sangat besar (lebih dari 600 MegaByte)
- ✓ CD ROM dapat diakses dan dibaca di layar, atau dicetak dari komputer manapun yang memiliki CD-ROM player
- ✓ CD dapat menyimpan informasi dalam berbagai bentuk, seperti: teks, gambar, presentasi, slide, audio dan video.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



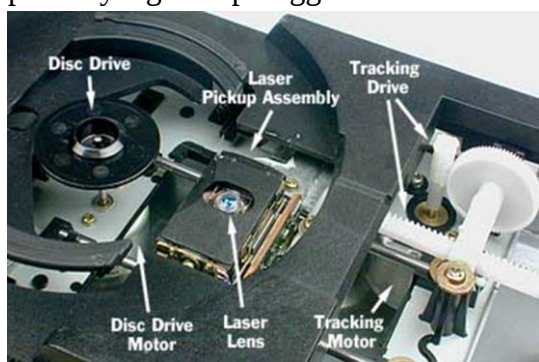
3. DVD (Digital Video Disk)

- Sebuah DVD secara fisik dan bahan pembuatannya sama seperti halnya CD, tetapi mempunyai kapasitas data yang lebih besar.
- Standar sebuah DVD dapat menyimpan data sampai 7 kali lipat dari kapasitas sebuah CD. Kapasitas yang besar ini diartikan bahwa DVD mempunyai banyak ruangan untuk menyimpan file secara penuh (full-length) – misal sebuah data film MPEG-2 yang mempunyai kapasitas file yang paling besar.



4. CD/ DVD PLAYER

CD Player merupakan bagian terpenting dalam pembacaan sebuah CD baik dalam menemukan data dan membaca data yang disimpan dalam bentuk Bumps pada sebuah CD, mengingat seberapa besar sebuah bumps tersebut, CD player merupakan bagian/komponen dengan kualitas presisi yang cukup tinggi.



PENYIMPANAN TERSIER

- Penyimpanan tersier pada dasarnya adalah menggunakan removable media yang tentu saja berdampak pada biaya produksi yang lebih murah.
- Jenis Stuktur Penyimpanan Tersier:
 - a. Floppy disk



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

- b. Magneto-optik Disc
- c. Optical Disc
- d. Tapes
- e. Flash Memory (Flash Disk)

1. Floppy Disk

- ✓ Floppy disk (disket) terbuat dari cakram tipis, fleksibel yang dilapisi bahan yang bersifat magnetik dan terbungkus atau dilindungi oleh plastik.
- ✓ Daya tampung floppy disk hanya dapat menampung 1-2Mb saja, tetapi sekarang bisa mencapai 1 Gb dengan akses data yang lumayan lama.



2. Magneto-optic disk

- ✓ Magneto-optic disk adalah salah satu contoh dari removable disk. Teknologi penyimpanan data pada magneto-disk adalah dengan cara menyinari permukaan disk dengan sinar laser yang ditembakkan dari disk head. tempat yang terkena sinar laser ini kemudian digunakan untuk menyimpan bit data. untuk mengakses data yang telah disimpan, head mengakses data tersebut dengan bantuan kerr effect.
- ✓ Cara kerja kerr effect adalah ketika suatu sinar laser dipantulkan dari sebuah titik magnetik. polarisasinya akan diputar secara atau berlawanan dengan arah jarum jam, tergantung dari orientasi medan magnetiknya. rotasi inilah yang dibaca oleh head disk sebagai sebuah bit data.



3. Optical Disk

- Optical disk tidak menggunakan bahan yang bersifat magnetic sama sekali, teknologi optical disk terbagi menjadi 2 macam antara lain: Phase-change disk dan Dye-Polimer disk
- Write Once Read Many-Times (WORM), Sifat dari WORM ini adalah hanya dapat ditulis sekali dan data yang telah ditulis bisa tahan lama. Contoh dari WORM adalah CD-R dan DVD-R.



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



4. Tapes

- Sebuah tapes dapat menyimpan data lebih banyak dari pada optical disk maupun magnetik disk,
- Tape drive dan disk drive hampir sama dalam kecepatan transfer data, tetapi dalam akses data secara random,
- Tape jauh lebih lambat, karena membutuhkan operasi fast-forward atau rewind jadi tape kurang efektif dalam pengaksesan data secara random
- Tapes banyak digunakan di supercomputer center dimana data yang ditampung sangat banyak dan besar dan tidak membutuhkan operasi random akses yang cepat
- Untuk mengganti tape dalam library dalam skala besar secara otomatis, biasanya digunakan robotic tape changers.



5. Flash Memory

- ✓ Flash memori adalah sejenis EEPROM (Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memori) yang mengizinkan akses pada lokasi memori untuk dihapus atau ditulis dalam satu operasi pemograman
- ✓ Dapat menyimpan datanya meskipun tanpa daya listrik (non-volatile)
- ✓ Biasanya digunakan dalam kartu memori, USB flash drive(flash disk), pemutar MP3, kamera digital, telepon genggam.

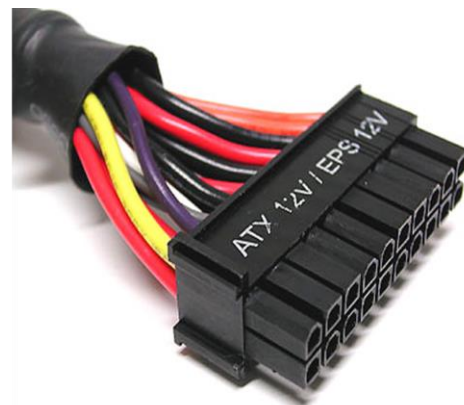


YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciyo Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



POWER SUPPLY DAN KONEKTORNYA



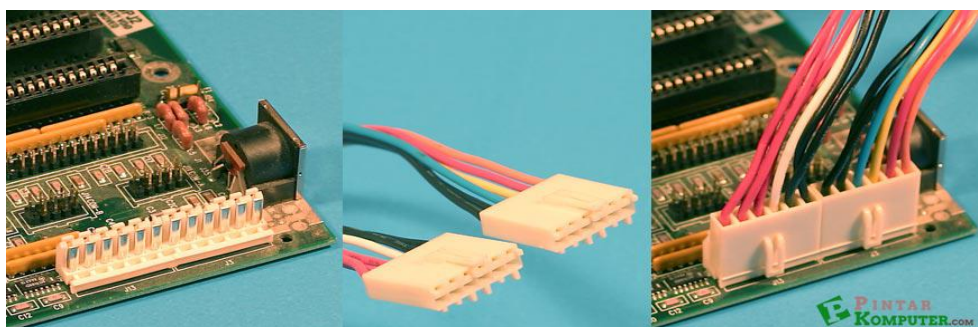
A. Pengertian Power Supply

- ✓ Power supply adalah perangkat keras yang biasa ada pada bagian belakang casing yang berfungsi memberi daya terhadap komponen lainnya, seperti motherboard, Processor, RAM, Hard disk, dan lain sebagainya.
- ✓ Karena perangkat keras komputer hanya bisa beroperasi menggunakan arus DC, maka di pada power supply terjadi suatu perubahan arus dari AC (bolak-balik) dan DC (Searah).

B. Jenis Power Supply

1. Power Supply AT

- Power Supply AT merupakan jenis power supply lama dan mulai jarang digunakan, bahkan sudah tidak digunakan sama sekali. Untuk Power Supply Jenis AT, dalam melakukan pemasangan kabel power ke motherboard, kabel berwarna hitam pada dua konektor harus bertemu ditengah bila disatukan.





YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251
E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

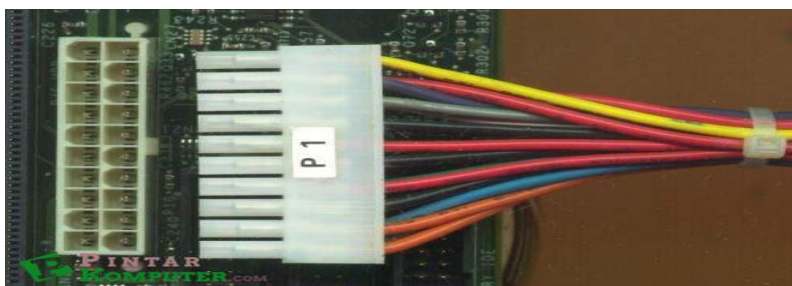
- Pada power supply jenis AT ini, tombol ON/OFF dihubungkan langsung dengan tombol casing. Untuk menghidupkan dan mematikan, kita harus menekan tombol power yang ada pada casing bagian depan.

Ciri-ciri Power Supply AT:

- a. Kabel power untuk motherboard terdiri 8 - 12 pin
- b. Tombol ON/OFF bersifat manual
- c. Daya rata-rata dibawah 250 watt
- d. Ketika shutdown, PC tidak otomatis mati tetapi masih harus menekan tombol power di casing

2. Power Supply ATX

- Power supply Jenis ATX (Advanced Technology Extended) adalah jenis power supply yang saat ini paling banyak digunakan.
- Yang membedakannya dengan Power supply AT adalah cara pemasangan kabel power ke motherboard yang lebih mudah dan praktis. Tidak perlu khawatir akan terbalik, karena jenis konektor pada kabel sudah disesuaikan dengan jenis slot yang ada pada motherboard.
- Kelebihan dari Power Supply ATX dibandingkan dengan AT adalah pada tombol powernya. Untuk ATX 20 PIN sendiri sudah dilengkapi dengan auto shutdown yang berfungsi mematikan power supply ketika computer dimatikan. Sehingga kita tidak perlu susah payah untuk menekan tombol power seperti pada Power Supply AT.
- Ciri-ciri Power Supply ATX:
 - ✓ Kabel power untuk motherboard terdiri dari 20 - 24 pin
 - ✓ Ketika shutdown PC akan otomatis mati
 - ✓ Terdapat tambahan power SATA
 - ✓ Daya lebih besar
 - ✓ Efisiensi lebih baik



C. Jenis Konektor Power Supply

1. Konektor 20/24 Pin ATX motherboard
2. Konektor 4 pin 12V
3. Konektor 6 pin PCIe
4. Konektor 4 pin peripheral
5. Konektor Floppy
6. Konektor SATA

Penjelasannya sebagai berikut:

1. Konektor 20/24 Pin ATX motherboard

- ✓ Konektor 20/24 Pin ATX berfungsi untuk memberikan daya pada motherboard.
- ✓ Konektor ini biasanya terdiri dari 2 buah konektor yaitu 20 pin dan 4 pin yang kemudian dijadikan 1 membentuk konektor 24 pin. konektor 20 pin digunakan untuk motherboard



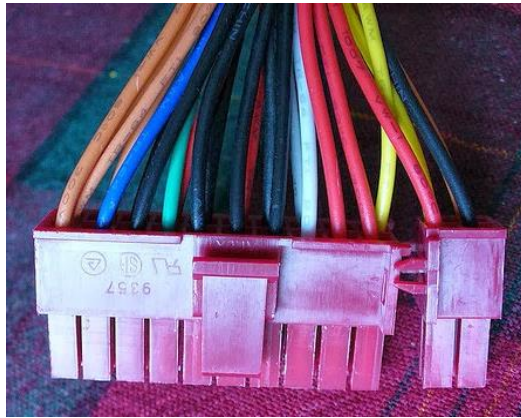
YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

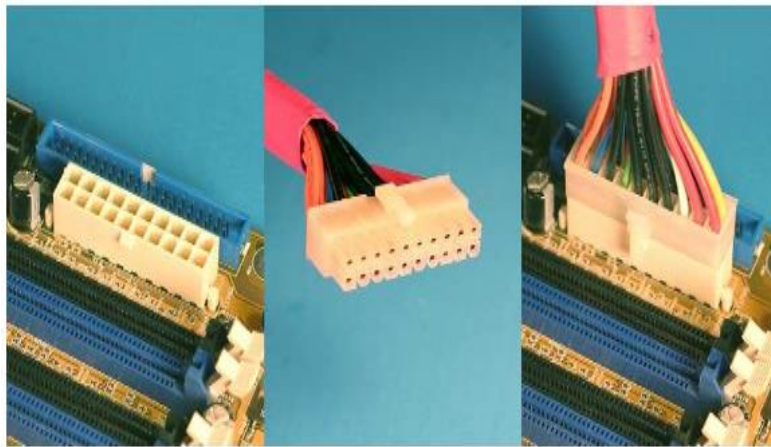
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id

jenis lama sedangkan untuk konektor 24 pin biasanya digunakan untuk jenis motherboard model baru.

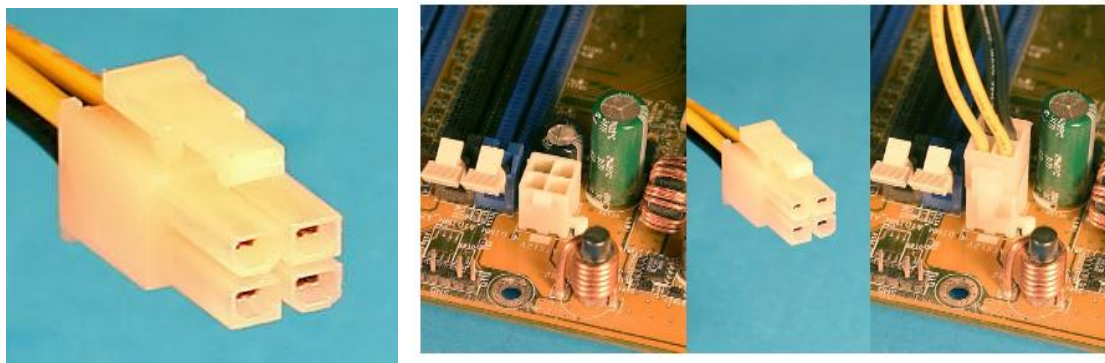


Pemasangan Kabel PSU ATX Ke Motherboard



2. Konektor 4 pin 12V

- ✓ Konektor 4/8 pin 12V berfungsi untuk memberikan tegangan untuk prosessor.
- ✓ Konektor ini digunakan mulai jenis komputer pentium IV keatas sampai sekarang.



3. Konektor 6 pin PCIe

Konektor jenis ini digunakan untuk memberikan daya tambahan pada perangkat VGA card atau kartu grafis yang berjenis PCIe karena VGA Card jenis PCIe membutuhkan daya yang lebih dibandingkan dengan VGA jenis lainnya.

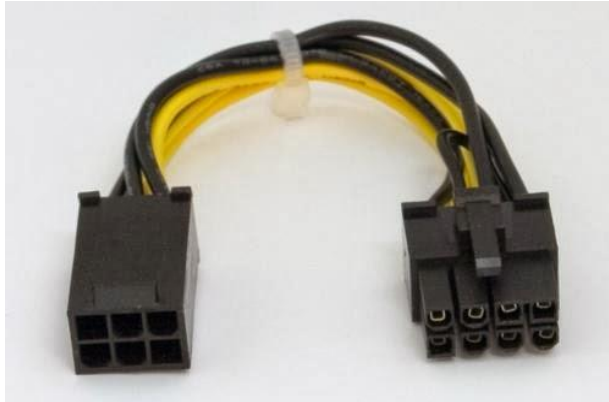


YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Status: **TERAKREDITASI A** SK No. 21.01 /BAP-SM/XII/2013 Tgl. 21 Desember 2013

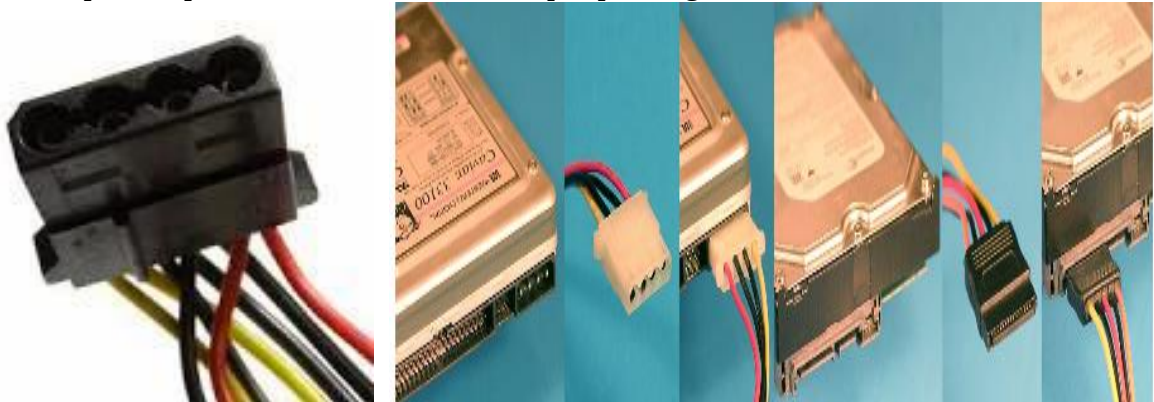
Alamat : Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 515251

E-mail: smkpiri1yogyakarta@yahoo.co.id | Website: www.smkpiri1jogja.sch.id



4. Konektor 4 pin peripheral

Konektor 4 pin peripheral berfungsi untuk memberikan daya pada peralatan atau komponen komputer seperti harddisk, CR Room, kipas pendingin dan lain-lain.



5. Konektor Floppy

Konektor jenis ini berfungsi untuk memberikan daya dan tegangan pada komponen floppy disk.



6. Konektor SATA

Konektor jenis ini berfungsi untuk memberikan daya kepada komponen komputer yang memiliki port SATA seperti CD Room, Harddisk dan komponen lainnya.



**PRESENSI SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Kelas X Teknik Komputer Jaringan (TKJ)

Bulan: Agustus

[illegible]

Keterangan:

S : Sakit

I : Izin

A : Absen/ Tidak Masuk

. : Masuk

□: Saat Hari Mengajar

Laki-laki : 18

Perempuan : 02

Jumlah : 20

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

PRESENSI SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas X Teknik Komputer Jaringan (TKJ)

Bulan: September

No.	NIS	NAMA SISWA	TANGGAL																																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A	Jml	
1	2415	ADITYA FAKHRUR ROZI	.	.	.	.	.	LIBUR HARI MINGGU	.	.	.				LIBUR HARI MINGGU																							
2	2416	AFIF RUYANTI	.	.	.	.	.																															
3	2417	AHMAD YANUAR	.	.	.		.		.	.																												
4	2418	AKHMAD NUR KHAKIM	.	.	.	S	.		.	.																												
5	2419	ALDI FEBRIANTO	.	.	.	.	.		.	.																												
6	2420	ARDI ANDRA ARI MUKA	A	.		.	A		A	A																												
7	2421	ARYA CANDRA KUSUMA	.	.	.	.	.		.	.																												
8	2422	BAGUS DWIKA PRASETYO	.	.	.	.	.		.	.																												
9	2423	BIMA BAKTI	.	.	.	.	.		.	.																												
10	2424	CHUSNA YUMNANISA	.	.	.	.	.		.	.																												
11	2425	FAHMI ANDRIAN A	.	.	.	.	.		.	.																												
12	2426	FITO FATTAHU TSABAT	.	.	.	.	.		.	.																												
13	2427	GESANG ARI PAMUNGKAS	.	.	.	.	.		.	.																												
14	2428	HADRIAN IRFAN MASLANA	.	.	.	.	.		.	.																												
15	2429	IRAWAN DIKA KRISTI	.	.	.	.	.		.	.																												
16	2430	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	.	.	.	.	.		.	.																												
17	2431	MUHAMMAD ALAMSAH	.	.	.	.	.		.	.																												
18	2432	MUHAMMAD NUR HUDA	.	.	.	.	.		.	.																												
19	2433	NUR CAHYO KURNIAWAN	.	.	.	.	.		.	.																												
20	2434	REZA PRADANA	.	.	.	.	.		.	.																												

Keterangan:

S : Sakit

I : Izin

A : Absen/ Tidak Masuk

.

: Masuk

: Saat Hari Mengajar

Laki-laki : 18

Perempuan : 02

Jumlah : 20

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Yang Membuat,

Mahasiswa PPL UNY 2015

Pramuditya Agung Priambodo

NIM 12520241057

Nama	:	
No. Absen	:	

Soal Ulangan Harian 1

Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas : X TKJ

Mata Pelajaran : Instalasi Sistem Operasi

Materi : BIOS

Waktu : 60 menit

Bentuk Soal : Pilihan Ganda 20 soal dan Uraian 5 soal

Berdo’alah sebelum mengerjakan soal ujian.

A. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban A, B, C, D, atau E yang benar pada soal berikut:

1. BIOS kependekan dari ...

A. Basic Input Operating System

B. Basic Input Output System

C. Basic Input Output Software

D. Basic Input Ouput Serial

E. Semua salah
2. Pengaturan tanggal dan waktu pada komputer, dapat dilakukan pada ...

A. BIOS features setup

B. Chipset features setup

C. Standard BIOS setup

D. Power management

E. Integrated peripheral
3. Test yang dilakukan oleh PC pada saat booting untuk mengecek fungsi-fungsi komponen PC

telah bekerja dengan baik adalah ...

A. CMOS

B. BOOT

C. POST

D. BIOS

E. BEEP
4. Jika terdapat sebuah kasus setingan jam, tanggal, bulan, tahun berubah. Maka kerusakan terjadi pada....

A. RAM

B. South Bridge

C. North Bridge

D. Baterai C-MOS

E. Komputer

5. Software yang menjadikan sistem operasi bisa berkomunikasi dengan peripheral atau alat lain ...
A. Operating System
B. Program Aplikasi
C. Driver
D. BIOS
E. DOS
6. Perhatikan Gambar di bawah ini!



Gambar a. Device Manager

Jika muncul tanda seperti diatas, hal ini menunjukkan ...

- A. Driver komponen komputer berhasil terinstall
B. Driver komponen komputer belum terinstall
C. Komponen komputer di non aktifkan
D. Driver komponen komputer tidak sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan
E. Komponen komputer Plug and Play
7. Jika computer mengeluarkan bunyi beep 1 kali panjang, maka diagnosa kesalahan yang terjadi pada....
A. Problem di memori
B. Kerusakan pada VGA
C. Kerusakan harddisk
D. PC dalam keadaan baik
E. Power supply
8. Salah satu cara untuk masuk kedalam BIOS sebuah PC adalah dengan menekan tombol.... pada keyboard.
A. BIOS
B. Esc
C. Del
D. Shift + Del
E. Ctrl + Alt + Del
9. Yang dimaksud “VGA Shared Memory” yang diatur dalam BIOS adalah...
A. Kartu VGA yang yang dipasang di motherboard yang mempunyai memory
B. Slot kartu VGA di motherboard
C. Memory yang digunakan VGA onboard
D. Pembagian memory yang dipakai oleh kartu VGA
E. Memory yang tidak terpakai oleh VGA Onboard
10. Dalam pengaturan di BIOS, komponen yang di “Disabled” adalah komponen yang ...
A. Digunakan dalam sistem komputer
B. Digunakan dalam sistem periferan
C. Tidak terpasang dengan sistem komputer atau tidak digunakan dalam sistem komputer
D. Penting dalam sistem komputer
E. Jarang digunakan dalam sistem komputer
11. Komponen yang diatur di BIOS adalah:
A. Semua komponen yang termasuk output komputer

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

- B. Komponen yang terpasang di CPU
 - C. Semua komponen tambahan komputer
 - D. Komponen media penyimpan
 - E. Komponen yang pokok dan komponen yang terintegrasi dengan motherboard
12. Suara yang dikeluarkan pada saat proses pembacaan/pendeteksian peralatan dalam proses POST disebut istilah....
- A. Clock
 - B. Nada
 - C. Error
 - D. Sound
 - E. Beep
13. Chip yang berfungsi untuk mengontrol kinerja processor & RAM disebut chip....
- A. South Bridge
 - B. North Bridge
 - C. BIOS
 - D. C-MOS
 - E. Buffer
14. Pada saat menghidup computer maka akan masuk kedalam system operasi. Pada saat proses masuk kedalam system disebut....
- A. Boot secuence
 - B. Bootable
 - C. Boot RAM
 - D. Hank
 - E. Booting
15. Yang merupakan penyebab BIOS rusak antara lain, **kecuali**...
- A. Penggunaan yang lama (masa pakai)
 - B. Penggunaan yang salah
 - C. Terkena virus
 - D. Salah dalam menyetting BIOS
 - E. Merubah settingan BIOS
16. Yang merupakan komponen dasar BIOS adalah ...
- A. RAM
 - B. BIOS
 - C. CMOS
 - D. Program BIOS Setup
 - E. VGA Share
17. Komponen yang dapat disetting pada BIOS, **kecuali** ...
- A. VGA Onboard
 - B. CD ROM
 - C. Mouse
 - D. RAM
 - E. Processor
18. Booting pada saat komputer sudah dalam keadaan hidup dan mendapat suplai listrik danamakan ...
- A. Cold Booting
 - B. Soft Booting
 - C. Booting Sequence
 - D. Warm Booting
 - E. Hard Booting
19. Jika flashdisk yang sudah dimasukkan tetapi tidak terdeteksi, maka kemungkinan dapat disebabkan oleh ...

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

- A. Virus
 - B. BIOS tidak mendukung USB Booting
 - C. Salah dalam pemakaian
 - D. Flashdisk belum disetting agar USB Flashdisk dideteksi sebagai Hard drives.
 - E. Jawaban B dan D benar
20. Yang **bukan** merupakan fungsi/ kegunaan BIOS yaitu ...
- A. Inisialisasi atau penyalan serta pengujian terhadap perangkat keras
 - B. Memuat dan menjalankan sistem operasi.
 - C. Mendeteksi gejala kerusakan pada komputer dan serangan virus
 - D. Mengatur fungsi-fungsi dasar dalam komputer
 - E. Membantu sistem operasi dan aplikasi dalam proses pengaturan perangkat keras dengan menggunakan BIOS Runtime Services.

B. Uraian

1. Sebutkan menu-menu standar yang ada pada BIOS! (Minimal 4)
2. Sebutkan 3 komponen utama BIOS!
3. Sebutkan komponen-komponen yang dapat disetting melalui BIOS! (Minimal 4)
4. Sebutkan dan jelaskan jenis/macam proses booting pada komputer!
5. Jelaskan cara menyetting booting awal melalui CD/DVD ROOM!

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

KUNCI JAWABAN

A. Pilihan Ganda

No	Jawaban Benar	No	Jawaban Benar
1	B	11	E
2	C	12	E
3	C	13	B
4	D	14	E
5	C	15	E
6	B	16	D
7	A	17	C
8	C	18	D
9	D	19	E
10	C	20	C

B. Uraian

1. (Skor: 15)
- Menu-menu standar yang ada dalam program BIOS:
- a. Main

b. Advanced

c. Power

d. Boot

e. Exit
2. (Skor: 10)
- Tiga (3) komponen utama BIOS:
- a. Program BIOS Setup

b. Driver

c. Program Boot Strap
3. (Skor: 20)
- Komponen yang dapat disetting melalui BIOS:
- a. Hard disk

b. CD-ROM

c. Floppy disk

d. RAM

e. Processor

f. LAN onboard

g. Souncard onboard

h. VGA onboard

4. (Skor: 15)

Proses Booting pada komputer ada dua macam, yaitu:

- a. Cold booting, yaitu booting komputer dari keadaan mati.
- b. Warm booting, yaitu booting komputer pada saat komputer sudah hidup (mendapat suplai listrik).

5. (Skor: 20)

Bootting awal melalui CD/ DVD ROOM

- a. Langkah menyettingnya ialah dengan memasuki area BIOS dengan menekan tombol F2 atau DEL , atau F10 pada saat anda menghidupkan komputer.
- b. Silahkan pilih menu BOOT, pada taskbar yang di atas layar, Disana terdapat settingan:
1st Boot Device
2nd Boot Device
3rd Boot Device
Tekan Boot 1 dan silahkan ganti Booting HDD menjadi booting DVD room, dan ganti juga Boot 2 dengan Booting HDD. Boot 3 silahkan Disable saja.
- c. Jika sudah selesai mengaturnya, maka silahkan menekan tombol F10 kemudian OK untuk menyimpan data yang telah dirubah.
- d. Settingan telah selesai, tidak membutuhkan waktu lama, komputer anda siap untuk melakukan instalasi melalui DVD .
- e. Lalu komputer anda akan secara otomatis melakukan Reboot dan CDROM anda telah berhasil boot.

Nilai Akhir:

A	Pilihan Ganda	20
B	Uraian	80
	Total Skor	100

Nama	:	
No. Absen	:	

Soal Ulangan Harian 1

Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas : X TKJ

Mata Pelajaran : Perakitan Komputer

Materi : Hardware, Komponen Motherboard, Media Penyimpanan, Power Supply

Waktu : 60 menit

Bentuk Soal : Pilihan Ganda 20 Soal dan Uraian 5 Soal

Berdo’alah sebelum mengerjakan soal ujian.

A. Pilihan Ganda

Pilihlah dengan cara memberi tanda silang (X) pada salah satu jawaban A, B, C, D, atau E yang benar pada soal berikut:

1. Perangkat keras komputer (Hardware) dapat dikelompokan sebagai berikut, **kecuali:** ...

A. Input Device

B. Process Device

C. Output Device

D. Storage Device

E. Jawaban B dan C Salah
2. Input device merupakan perangkat komputer yang memiliki fungsi sebagai input atau masukan. Yang merupakan perangkat yang masuk kategori input device adalah ...

A. Keyboard

B. Monitor

C. Touchpad

D. Speaker

E. Jawaban A dan C Benar
3. Perangkat yang berfungsi menyimpan proses kinerja komputer untuk sementara waktu, berfungsi sebagai memori utama, serta membuat pengaksesan data yang sama lebih cepat yaitu ...

A. Processor

B. BIOS

C. RAM

D. VGA

E. ROM
4. Perhatikan perangkat keras dibawah ini!

(1) Monitor

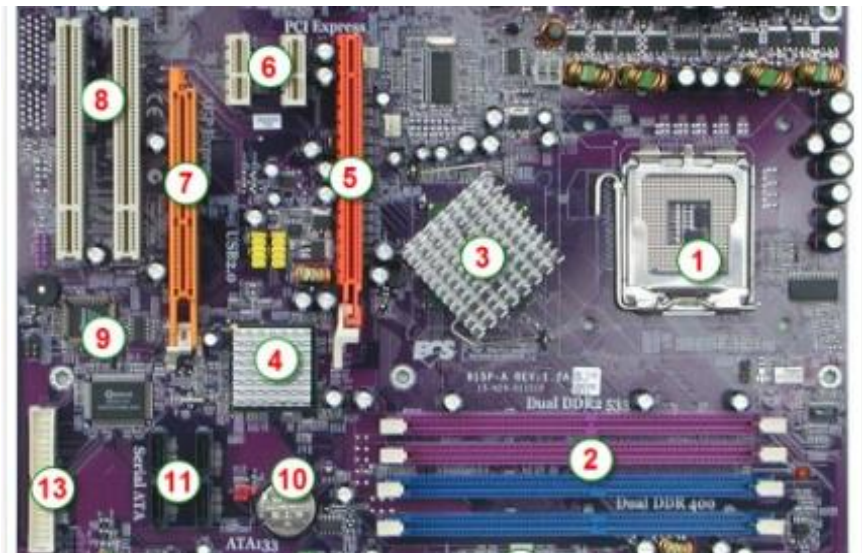
(2) Keyboard

- (3) Touchpad
- (4) Speaker
- (5) Scanner
- (6) RAM
- (7) Processor
- (8) Printer

Yang termasuk output device adalah ...

- A. (1), (3), (4)
 - B. (2), (3), (8)
 - C. (3), (5), (7)
 - D. (1), (4), (8)
 - E. (1), (5), (6)
5. Komponen utama yang mengatur lalu lintas data antara prosesor dengan sistem memori dan saluran utama motherboard adalah ...
- A. AGP
 - B. Northbridge
 - C. Southbridge
 - D. BIOS
 - E. ROM

Perhatikan Gambar di bawah ini! Untuk soal nomor 6 dan 7.



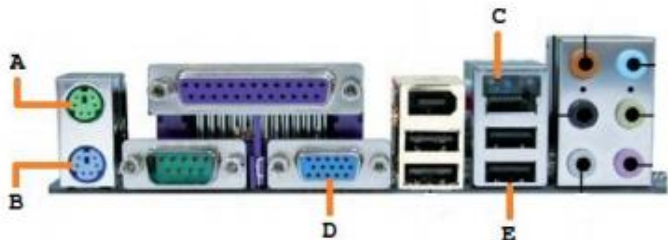
Gambar a. Motherboard

6. Berdasarkan **Gambar a** di atas, komponen yang ditunjukkan nomer 4 disebut ...
- A. BIOS
 - B. Northbridge
 - C. Southbridge
 - D. RAM
 - E. PCI
7. Berdasarkan **Gambar a** di atas, komponen yang dinamakan **Slot PCI** ditunjukkan dengan nomer ...
- A. 2
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Joko Landung, S.Pd.T

- E. 8
8. AGP slot adalah perangkat yang digunakan untuk memasang peripheral yang berupa...
- A. Processor
- B. RAM
- C. VGA card
- D. Harddisk
- E. Sound card

Perhatikan Gambar di bawah ini! Untuk soal nomer 9, 10 dan 11.



Gambar b. Back Panel (Port I/O)

9. Pada **Gambar b** diatas, VGA Port yang digunakan untuk mengkoneksikan PC ke monitor, ditunjukkan oleh huruf...
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. E
10. LAN Port digunakan untuk mengkoneksikan PC (RJ45) ke Network hub atau router, ditunjukkan oleh huruf ...
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. E
11. PS2 Keyboard digunakan untuk mengkoneksikan PC ke Keyboard, ditunjukkan oleh huruf ...
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. E
12. Struktur RAM terbagi menjadi 4 bagian utama, manakah berikut ini yang termasuk bagian utama pada RAM ...
- A. Program Storage
- B. Device Storage
- C. Working Storage
- D. Jawaban A dan B benar
- E. Jawaban A dan C benar
13. Yang mempengaruhi kecepatan CPU yaitu ...
- A. Memori Cache
- B. Besarnya Kapasitas VGA
- C. Kecepatan Eksternal

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Joko Landung, S.Pd.T

- D. Jawaban A dan C benar
- E. Jawaban A dan B benar
14. Bagian di dalam CPU yang bertugas mengatur dan mengendalikan semua peralatan yang ada pada sistem komputer adalah ...
- A. Register
- B. ALU
- C. Control Unit (CU)
- D. Chipset
- E. RAM
15. Komponen yang bertugas melakukan semua perhitungan matematika yang terjadi sesuai dengan instruksi program adalah ...
- A. Register
- B. ALU
- C. Control Unit (CU)
- D. Chipset
- E. ROM
16. Yang merupakan perangkat yang termasuk secondary storage adalah ...
- A. RAM
- B. Cache memory
- C. Flashdisk
- D. Harddisk
- E. MMC

Untuk soal nomer 14 dan 15

Perhatikan karakteristik Power Supply dibawah ini!

(1) Kabel power untuk motherboard terdiri 8 - 12 pin

(2) Kabel power untuk motherboard terdiri dari 20 - 24 pin

(3) Tombol ON/OFF bersifat manual

(4) Ketika shutdown PC akan otomatis mati

(5) Terdapat tambahan power SATA

(6) Daya rata-rata dibawah 250 watt

(7) Efisiensi lebih baik

17. Yang merupakan karakteristik/ ciri-ciri power supply jenis **AT** ditunjukkan oleh nomer ...
- A. (1), (4), (5)
- B. (2), (4), (7)
- C. (1), (3), (6)
- D. (2), (3), (6)
- E. (1), (6), (7)
18. Yang merupakan karakteristik/ ciri-ciri power supply jenis **ATX** ditunjukkan oleh nomer ...
- A. (1), (4), (5)
- B. (1), (5), (7)
- C. (2), (4), (5)
- D. (2), (4), (6)
- E. (2), (3), (7)
19. Konektor power supply yang berfungsi untuk memberikan daya pada motherboard adalah ...
- A. Konektor 20/24 Pin ATX motherboard

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Joko Landung, S.Pd.T

- B. Konektor 4 pin 12V
- C. Konektor 4 pin peripheral
- D. Konektor SATA
20. Konektor 4 pin 12V berfungsi untuk ...
- A. Memberikan daya pada motherboard
- B. Memberikan tegangan untuk prosessor
- C. Memberikan daya tambahan pada perangkat VGA card atau kartu grafis
- D. Memberikan daya pada peralatan atau komponen komputer seperti harddisk
- E. Memberikan daya dan tegangan pada komponen floppy disk

B. Uraian

1. Sebutkan contoh perangkat keras yang termasuk input device, output device, dan storage device (media penyimpanan)! Masing-masing 3! **(Skor: 15)**
2. Sebutkan 5 macam port I/O yang berada pada back panel! Jelaskan fungsinya! **(Skor: 20)**
3. Sebutkan 3 bagian utama CPU/Processor dan jelaskan fungsinya! **(Skor: 15)**
4. Sebutkan 4 struktur utama RAM! **(Skor: 10)**
5. Sebutkan 4 konektor power supply dan jelaskan fungsinya masing-masing! **(Skor: 20)**

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Joko Landung, S.Pd.T

KUNCI JAWABAN

A. Pilihan Ganda

No	Jawaban Benar	No	Jawaban Benar
1	E	11	B
2	E	12	E
3	C	13	D
4	D	14	C
5	B	15	B
6	C	16	D
7	E	17	C
8	C	18	C
9	D	19	A
10	C	20	B

B. Uraian

1. (Skor: 15)

Contoh perangkat keras yang termasuk input device, output device, dan storage device (media penyimpanan) :

Input Device	Output Device	Storage Device
Keyboard	Monitor	Harddisk
Touchpad	Printer	Flashdisk
Mouse	Speaker	CD/DVD

2. (Skor: 20)

Port I/O yang berada pada back panel dan fungsinya:

- a. Port PS/2 Mouse : Menghubungkan mouse dengan komputer.
- b. Port PS/2 Keyboard : Digunakan untuk memasang keyboard.
- c. Port Paralel : Untuk memasang periferal kecepatan rendah dengan lebar data delapan bit. Biasanya digunakan untuk memasang printer sebelum generasi USB.
- d. Port Serial : Memasang periferal kecepatan rendah dengan mode transfer data serial.
- e. Port RJ45 : Menghubungkan komputer dengan jaringan LAN.
- f. Port USB : Untuk antarmuka dengan periferal atau peralatan eksternal generasi baru menggantikan port paralel dan port serial.
- g. Port Audio : Menghubungkan komputer dengan sistem audio seperti

Dibuat oleh:	Kerjakan sendiri dengan sungguh-sungguh, percayalah pada kemampuan Anda masing-masing.	Telah diperiksa oleh:
Pramuditya Agung Priambodo		Joko Landung, S.Pd.T

- speaker, mikrofon, line-in dan line-out.
- h. Port SPDIF

: Menghubungkan komputer dengan periferal audio seperti home theatre.
- i. Port Firewire

: Menghubungkan peralatan eksternal kecepatan tinggi seperti video capture atau streaming video.

3. (Skor: 15)

- 3 bagian utama CPU/Processor:
- a. Control Unit (CU)

Unit ini bertugas mengatur dan mengendalikan semua peralatan yang ada pada sistem komputer.
- b. Arithmetic Logic Unit (ALU)

:

Tugas utama dari ALU adalah melakukan semua perhitungan aritmatika (matematika) yang terjadi sesuai dengan instruksi program.
- c. Register

Memori berkecepatan tinggi yang berfungsi mengeksekusi instruksi/ perintah dengan cepat.

4. (Skor: 10)

- Struktur utama RAM:
- a. Input storage

b. Program storage

c. Working storage

d. Output storage

5. (Skor: 20)

- Konektor Power Supply dan fungsinya:
- a. Konektor 20/24 Pin ATX motherboard

Memberikan daya pada motherboard
- b. Konektor 4 pin 12V

Memberikan tegangan untuk prosessor
- c. Konektor 4 pin peripheral

Memberikan daya pada peralatan atau komponen komputer seperti harddisk
- d. Konektor SATA

Konektor jenis ini berfungsi untuk memberikan daya kepada komponen komputer yang memiliki port SATA seperti CD Room, Harddisk dan komponen lainnya.

- e. Konektor Floppy
- Memberikan daya dan tegangan pada komponen floppy disk
- f. Konektor 6 pin PCIE
- Konektor jenis ini digunakan untuk memberikan daya tambahan pada perangkat VGA card atau kartu grafis.

Nilai Akhir:

A	Pilihan Ganda	20
B	Uraian	80
	Total Skor	100

Analisis Hasil Ulangan Harian 1
Tahun Ajaran 2015/2016

Mata Pelajaran	:	Instalasi Sistem Operasi
Standar Kompetensi	:	Merakit Personal Komputer
Kompetensi Dasar	:	Mengatur komponen PC menggunakan software (melalui setup BIOS dan aktifasi komponen melalui sistem operasi)
Materi Pembelajaran	:	Jenis-jenis BIOS; Menu pada BIOS dan fungsi masing-masing; BIOS dan Konfigurasi Sistem; Aktivasi Komponen melalui Sistem Operasi; Booting pada Komputer; Menyetting Booting pada BIOS.
Kelas/ Program	:	X / TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan)
Semester	:	I
Satuan Pendidikan	:	KTSP
Banyaknya Soal	:	20 Pilihan Ganda dan 5 Soal Uraian
Banyaknya Peserta Tes	:	19

No.	NIS	NAMA SISWA	Nomor Soal/ Skor yang diperoleh pada Soal Pilihan Ganda (PG)																				Jumlah Skor Pilihan Ganda	Jumlah Skor Uraian	Total Nilai (PG + Uraian)	Ketuntasan Belajar	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				Y	T
1	2415	ADITYA FAKHRUR ROZI	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	12	68	80	Y	
2	2416	AFI RUYANTI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	80	97	Y	
3	2417	AHMAD YANUAR	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13	66	79	Y	
4	2418	AKHMAD NUR KHAKIM	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	11	72,5	83,5	Y	
5	2419	ALDI FEBRIANTO	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	77	94	Y	
6	2420	ARDI ANDRA ARI MUKA																									
7	2421	ARYA CANDRA KUSUMA	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8	62,5	70,5		T
8	2422	BAGUS DWIKA PRASETYO	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13	65	78	Y	
9	2423	BIMA BAKTI	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13	75	88	Y	
10	2424	CHUSNA YUMNANISA	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	11	51	62		T
11	2425	FAHMI ANDRIAN A	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	73,3	90,3	Y	
12	2426	FITO FATTAHU TSABAT	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	73,3	90,3	Y	
13	2427	GESANG ARI PAMUNGKAS	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	15	80	95	Y	
14	2428	HADRIAN IRFAN MASLANA	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	71	86	Y	
15	2429	IRAWAN DIKA KRISTI	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	13	65,3	78,3	Y	
16	2430	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	13	59	72		T
17	2431	MUHAMMAD ALAMSAH	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	15	72	87	Y	
18	2432	MUHAMMAD NUR HUDA	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	64	80	Y	
19	2433	NUR CAHYO KURNIAWAN	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	64	78	Y	
20	2434	REZA PRADANA	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	73,3	91,3	Y	
Jumlah Skor :			19	7	8	17	3	16	12	18	11	14	15	17	4	19	10	15	17	13	15	18	268	1312,2	1580,2		
Jumlah skor Maksimum (ideal) :			1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900		
% skor tercapai :			0,0100	0,0037	0,0042	0,0089	0,0016	0,0084	0,0063	0,0095	0,0058	0,0074	0,0079	0,0089	0,0021	0,0100	0,0053	0,0079	0,0089	0,0068	0,0079	0,0095	0,141052632	0,690631579	0,831684211		

Hasil Analisis:

1 Ketuntasan

a. Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 19 Orang

Banyak siswa yang telah tuntas belajar : 16 Orang

Prosentase banyak siswa yang tuntas belajar : $\frac{16}{19} \times 100\%$: 84,21 %

b. Klasikal: Ya/ Tidak *)

2 Kesimpulan

a. Perlu perbaikan klasikal untuk soal nomor : 5 dan 13

b. Perlu perbaikan secara individual, siswa dengan nama : 1. Arya Candra Kusuma
2. Chusna Yumnalisa
3. M. Rizky Agung Nugroho

Catatan :

***) Coret yang tidak sesuai**

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Yogyakarta, 12 September 2015

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

TINGKAT DAYA SERAP TERHADAP MATERI PELAJARAN

Kelas

Mata Pelajaran

Topik

Evaluasi Ke

Tanggal Evaluasi

: X TKJ

: Instalasi Sistem Operasi

: BIOS

: I

: 8 September 2015

Kompetensi Keahlian

Jumlah Siswa

Absen

Daya Serap

: TKJ

: 20

: 1

:

Nilai (A)	Jml. Siswa (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata - rata dan daya serap	Keterangan
100			1. Nilai rata - rata : Jumlah Pks Jumlah B = 83,15 2. Daya Serap : Jmlh Siswa yg mendapat nilai 7,6 keatas Jumlah B = 84,21 %	1. Jumlah Siswa yang mendapat nilai 76 keatas = 16 siswa 2. Jumlah Siswa yang mendapat nilai kurang dari 76 = 3 siswa
95	3	285		
90	4	360		
85	3	255		
80	6	480		
76				
70	2	140		
65				
60	1	60		
55				
50				
45				
40				
35				
30				
25				
20				
15				
10				
5				
0				
Jumlah	19	1580		

Keterangan :
Pks = Prestasi Kelompok Siswa

Penilaian Tingkat Daya Serap	
Score	Range
100	98-100
95	93-97
90	88-92
85	83-87
80	78-82
76	76-77
70	68-75
65	63-67
60	58-62
55	53-57
50	48-52
45	43-47
40	38-42
35	33-37
30	28-32

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

Analisis Hasil Ulangan Harian 1
Tahun Ajaran 2015/2016

Mata Pelajaran	:	Perakitan Komputer
Standar Kompetensi	:	Merakit Personal Komputer
Kompetensi Dasar	:	Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi
Materi Pembelajaran	:	Jenis-jenis peralatan/ komponen pada PC serta spesifikasi masing-masing; Perangkat Keras Komputer; Komponen Motherboard dan fungsinya; Media Penyimpanan; Power Supply dan Konektornya.
Kelas/ Program	:	X / TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan)
Semester	:	I
Satuan Pendidikan	:	KTSP
Banyaknya Soal	:	20 Pilihan Ganda dan 5 Soal Uraian
Banyaknya Peserta Tes	:	19

No.	NIS	NAMA SISWA	Nomor Soal/ Skor yang diperoleh pada Soal Pilihan Ganda (PG)																				Jumlah Skor Pilihan Ganda	Jumlah Skor Uraian	Total Nilai (PG + Uraian)	Ketuntasan Belajar	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				Y	T
1	2415	ADITYA FAKHRUR ROZI	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	13	68	81	Y	
2	2416	AFI RUYANTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	100	Y	
3	2417	AHMAD YANUAR	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	12	73	85	Y	
4	2418	AKHMAD NUR KHAKIM	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	14	74	88	Y	
5	2419	ALDI FEBRIANTO	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	13	80	93	Y	
6	2420	ARDI ANDRA ARI MUKA																									
7	2421	ARYA CANDRA KUSUMA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	80	95	Y	
8	2422	BAGUS DWIKA PRASETYO	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	66	81	Y	
9	2423	BIMA BAKTI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17	75	92	Y	
10	2424	CHUSNA YUMNANISA	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14	68	82	Y	
11	2425	FAHMI ANDRIAN A	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	13	63	76	Y	
12	2426	FITO FATTAHU TSABAT	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	80	97	Y	
13	2427	GESANG ARI PAMUNGKAS	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	71	89	Y	
14	2428	HADRIAN IRFAN MASLANA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	66	81	Y	
15	2429	IRAWAN DIKA KRISTI	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	64	79	Y	
16	2430	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	11	40	51		T
17	2431	MUHAMMAD ALAMSAH	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	14	73	87	Y	
18	2432	MUHAMMAD NUR HUDA	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	9	67	76	Y	
19	2433	NUR CAHYO KURNIAWAN	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	12	64	76	Y	
20	2434	REZA PRADANA	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	62	77	Y	
Jumlah Skor :			12	19	4	18	19	18	3	7	18	18	13	7	8	19	17	10	13	16	19	14	272	1314	1586		
Jumlah skor Maksimum (ideal) :			1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900		
% skor tercapai :			0,0063	0,0100	0,0021	0,0095	0,0100	0,0095	0,0016	0,0037	0,0095	0,0095	0,0068	0,0037	0,0042	0,0100	0,0089	0,0053	0,0068	0,0084	0,0100	0,0074	0,143157895	0,691578947	0,834736842		

Hasil Analisis:

1 Ketuntasan

a. Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 19 Orang

Banyak siswa yang telah tuntas belajar : 18 Orang

Prosentase banyak siswa yang tuntas belajar : $\frac{18}{19} \times 100\%$: 94,74 %

b. Klasikal: Ya/ Tidak *)

2 Kesimpulan

a. Perlu perbaikan klasikal untuk soal nomor : 3 dan 4

b. Perlu perbaikan secara individual, siswa dengan nama : M. Rizky Agung Nugroho

Catatan :

***) Coret yang tidak sesuai**

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Joko Landung, S.Pd.T

Yogyakarta, 12 September 2015

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

TINGKAT DAYA SERAP TERHADAP MATERI PELAJARAN

Kelas

: X TKJ

Mata Pelajaran

: Perakitan Komputer

Topik

: Hardware, Motherboard, Storage, Power Supply

Evaluasi Ke

: I

Tanggal Evaluasi

: 8 September 2015

Kompetensi Keahlian

: TKJ

Jumlah Siswa

: 20

Absen

: 1

Daya Serap

:

Nilai (A)	Jml. Siswa (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata - rata dan daya serap	Keterangan
100	1	100	1. Nilai rata - rata : Jumlah Pks Jumlah B = 83,11	1. Jumlah Siswa yang mendapat nilai 76 keatas = 18 siswa
95	3	285		
90	3	270		
85	2	170		
80	5	400		
76	4	304		
70				
65				
60				
55				
50	1	50	2. Daya Serap : Jumlah Siswa yg mendapat nilai 7,6 keatas Jumlah B = 94,74 %	2. Jumlah Siswa yang mendapat nilai kurang dari 76 = 1 siswa
45				
40				
35				
30				
25				
20				
15				
10				
5				
0				
Jumlah	19	1579		

Keterangan :
Pks = Prestasi Kelompok Siswa

Penilaian Tingkat Daya Serap	
Score	Range
100	98-100
95	93-97
90	88-92
85	83-87
80	78-82
76	76-77
70	68-75
65	63-67
60	58-62
55	53-57
50	48-52
45	43-47
40	38-42
35	33-37
30	28-32

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Yang Membuat,
Mahasiswa PPL UNY 2015

Joko Landung, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

Mata Pelajaran : Instalasi Sistem Operasi
Kelas : X TKJ

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2015 /2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Jumlah Skor	Nilai Akhir
		Kerja Keras	Gemar Membaca	Jujur	Kreatif	Tanggung jawab	Rasa Ingin Tahu		
1	ADITYA FAKHRUR ROZI	3	3	3	3	4	3	19	79,17
2	AFI RUYANTI	4	4	4	4	4	3	23	95,84
3	AHMAD YANUAR	3	3	3	3	3	4	19	79,17
4	AKHMAD NUR KHAKIM	3	3	4	3	4	3	20	83,34
5	ALDI FEBRIANTO	3	3	4	4	4	3	21	87,50
6	ARDI ANDRA ARI MUKA								
7	ARYA CANDRA KUSUMA	3	3	3	4	4	3	20	83,34
8	BAGUS DWIKA PRASETYO	3	3	4	3	4	3	20	83,34
9	BIMA BAKTI	4	3	4	4	4	4	23	95,84
10	CHUSNA YUMNANISA	3	4	4	4	4	3	22	91,67
11	FAHMI ANDRIAN A	3	3	3	4	4	3	20	83,34
12	FITO FATTAHU TSABAT	3	4	4	4	3	4	22	91,67
13	GESANG ARI PAMUNGKAS	4	3	4	4	3	3	21	87,50
14	HADRIAN IRFAN MASLANA	3	4	4	3	4	4	22	91,67
15	IRAWAN DIKA KRISTI	3	3	4	4	3	3	20	83,34
16	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	3	3	4	3	3	3	19	79,17
17	MUHAMMAD ALAMSAH	4	3	4	3	3	4	21	87,50
18	MUHAMMAD NUR HUDA	4	4	3	4	4	3	22	91,67
19	NUR CAHYO KURNIAWAN	4	3	3	3	4	3	20	83,34
20	REZA PRADANA	4	3	4	4	4	3	22	91,67

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa,

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

Keterangan Butir Penilaian Sikap

No	Sikap yang dinilai	Butir Penilaian
1	Kerja Keras	(1) Serius dalam mengikuti pelajaran; (2) Mengerjakan tugas tepat waktu; (3) Mencari referensi tambahan; (4) Bekerja dengan kemampuan sendiri;
2	Gemar Membaca	(1) Mampu melaksanakan kegiatan membaca materi secara fokus; (2) Mampu melaksanakan kegiatan membaca secara aktif di kelas; (3) Mampu mencari referensi materi tambahan; (4) Mampu menyimpulkan dan memahami hasil dari kegiatan membaca materi;
3	Jujur	(1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya (2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi (3) Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain (4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari
4	Kreatif	(1) Mampu menyelesaikan masalah dengan cara sendiri; (2) Tidak terpaku dengan modul (3) Mampu mendalami pelajaran (4) Menggunakan prosedur lain yang baik dan benar
5	Tanggung jawab	(1) Mampu menyelesaikan masalah sampai selesai; (2) Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok; (3) Mengajukan usul pemecahan masalah; (4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan;
6	Rasa Ingin Tahu	(1) Selalu berkeinginan mempelajari hal-hal baru; (2) Selalu aktif bertanya ketika menemui ketidakjelasan materi; (3) Sering mengutarakan pendapatnya; (4) Mencoba mempraktikkan suatu hal yang belum pernah dilakukan berdasarkan prosedur yang baik;

Keterangan :

Sangat Baik = 4 → Jika siswa mampu menampilkan semua aspek no (1), (2), (3), (4)

Baik = 3 → Jika siswa mampu menampilkan 3 aspek

Cukup Baik = 2 → Jika siswa mampu menampilkan 2 aspek

Kurang Baik = 1 → Jika siswa hanya mampu menampilkan 1 aspek

0 → Jika siswa tidak bisa menampilkan aspek satupun

Jumlah skor yang diperoleh siswa

Nilai Akhir = ----- x 100

24

PENILAIAN KETRAMPILAN (PSIKOMOTORIK)

Mata Pelajaran : Instalasi Sistem Operasi
Kelas : X TKJ

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2015 /2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai
		Setting BIOS Boot Priority
1	ADITYA FAKHRUR ROZI	82
2	AFI RUYANTI	100
3	AHMAD YANUAR	85
4	AKHMAD NUR KHAKIM	85
5	ALDI FEBRIANTO	85
6	ARDI ANDRA ARI MUKA	
7	ARYA CANDRA KUSUMA	85
8	BAGUS DWIKA PRASETYO	100
9	BIMA BAKTI	85
10	CHUSNA YUMNANISA	88
11	FAHMI ANDRIAN A	100
12	FITO FATTAHU TSABAT	85
13	GESANG ARI PAMUNGKAS	85
14	HADRIAN IRFAN MASLANA	85
15	IRAWAN DIKA KRISTI	85
16	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	82
17	MUHAMMAD ALAMSAH	100
18	MUHAMMAD NUR HUDA	100
19	NUR CAHYO KURNIAWAN	80
20	REZA PRADANA	85

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa,

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

Mata Pelajaran : Perakitan Komputer
Kelas : X TKJ

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2015 /2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Jumlah Skor	Nilai Akhir
		Kerja Keras	Gemar Membaca	Jujur	Kreatif	Tanggung jawab	Rasa Ingin Tahu		
1	ADITYA FAKHRUR ROZI	3	3	3	3	4	3	19	79,17
2	AFI RUYANTI	4	4	4	4	4	3	23	95,84
3	AHMAD YANUAR	3	3	3	3	3	4	19	79,17
4	AKHMAD NUR KHAKIM	3	3	4	3	4	3	20	83,34
5	ALDI FEBRIANTO	3	3	4	4	4	3	21	87,50
6	ARDI ANDRA ARI MUKA								
7	ARYA CANDRA KUSUMA	3	3	3	4	4	3	20	83,34
8	BAGUS DWIKA PRASETYO	3	3	4	3	4	3	20	83,34
9	BIMA BAKTI	4	3	4	4	4	4	23	95,84
10	CHUSNA YUMNANISA	3	4	4	4	4	3	22	91,67
11	FAHMI ANDRIAN A	3	3	3	4	4	3	20	83,34
12	FITO FATTAHU TSABAT	3	4	4	4	3	4	22	91,67
13	GESANG ARI PAMUNGKAS	4	3	4	4	3	3	21	87,50
14	HADRIAN IRFAN MASLANA	3	4	4	3	4	4	22	91,67
15	IRAWAN DIKA KRISTI	3	3	4	4	3	3	20	83,34
16	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	3	3	4	3	3	3	19	79,17
17	MUHAMMAD ALAMSAH	4	3	4	3	3	4	21	87,50
18	MUHAMMAD NUR HUDA	4	4	3	4	4	3	22	91,67
19	NUR CAHYO KURNIAWAN	4	3	3	3	4	3	20	83,34
20	REZA PRADANA	4	3	4	4	4	3	22	91,67

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa,

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

Keterangan Butir Penilaian Sikap

No	Sikap yang dinilai	Butir Penilaian
1	Kerja Keras	(1) Serius dalam mengikuti pelajaran; (2) Mengerjakan tugas tepat waktu; (3) Mencari referensi tambahan; (4) Bekerja dengan kemampuan sendiri;
2	Gemar Membaca	(1) Mampu melaksanakan kegiatan membaca materi secara fokus; (2) Mampu melaksanakan kegiatan membaca secara aktif di kelas; (3) Mampu mencari referensi materi tambahan; (4) Mampu menyimpulkan dan memahami hasil dari kegiatan membaca materi;
3	Jujur	(1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya (2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi (3) Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain (4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari
4	Kreatif	(1) Mampu menyelesaikan masalah dengan cara sendiri; (2) Tidak terpaku dengan modul (3) Mampu mendalami pelajaran (4) Menggunakan prosedur lain yang baik dan benar
5	Tanggung jawab	(1) Mampu menyelesaikan masalah sampai selesai; (2) Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok; (3) Mengajukan usul pemecahan masalah; (4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan;
6	Rasa Ingin Tahu	(1) Selalu berkeinginan mempelajari hal-hal baru; (2) Selalu aktif bertanya ketika menemui ketidakjelasan materi; (3) Sering mengutarakan pendapatnya; (4) Mencoba mempraktikkan suatu hal yang belum pernah dilakukan berdasarkan prosedur yang baik;

Keterangan :

Sangat Baik = 4 → Jika siswa mampu menampilkan semua aspek no (1), (2), (3), (4)

Baik = 3 → Jika siswa mampu menampilkan 3 aspek

Cukup Baik = 2 → Jika siswa mampu menampilkan 2 aspek

Kurang Baik = 1 → Jika siswa hanya mampu menampilkan 1 aspek

0 → Jika siswa tidak bisa menampilkan aspek satupun

Jumlah skor yang diperoleh siswa

Nilai Akhir = ----- x 100

24

PENILAIAN KETRAMPILAN (PSIKOMOTORIK)

Mata Pelajaran : Perakitan Komputer
Kelas : X TKJ

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2015 /2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah Nilai	Rata-rata Nilai
		Gambar Motherboard	Gambar RAM	Gambar Konektor PSU		
1	ADITYA FAKHRUR ROZI	79	88	86	253	84,33
2	AFI RUYANTI	90	90	95	275	91,67
3	AHMAD YANUAR	84	85	90	259	86,33
4	AKHMAD NUR KHAKIM	83	88	100	271	90,33
5	ALDI FEBRIANTO	86	84	89	259	86,33
6	ARDI ANDRA ARI MUKA	-	-	79	79	26,33
7	ARYA CANDRA KUSUMA	80	88	80	248	82,67
8	BAGUS DWIKA PRASETYO	80	83	82	245	81,67
9	BIMA BAKTI	83	84	86	253	84,33
10	CHUSNA YUMNANISA	98	90	90	278	92,67
11	FAHMI ANDRIAN A	83	85	85	253	84,33
12	FITO FATTAHU TSABAT	81	77	82	240	80,00
13	GESANG ARI PAMUNGKAS	80	84	100	264	88,00
14	HADRIAN IRFAN MASLANA	80	84	82	246	82,00
15	IRAWAN DIKA KRISTI	86	84	80	250	83,33
16	M. RIZKY AGUNG NUGROHO	81	85	82	248	82,67
17	MUHAMMAD ALAMSAH	85	89	88	262	87,33
18	MUHAMMAD NUR HUDA	95	84	88	267	89,00
19	NUR CAHYO KURNIAWAN	88	84	80	252	84,00
20	REZA PRADANA	88	83	100	271	90,33

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa,

Joko Landung, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN2015.....

F04

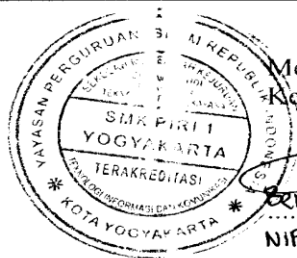
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Kemuning No 14 Baciro Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Ahmad Fatchi, M.Pd
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Informatika / Teknik
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III :

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	19/8 2015		Presentasi TEOR.	Rpp KTSP	
2	3 Sept 2015		Pelaksanaan Praktek	- - -	
3	7 Sept 2015		Pembuatan Capire	Individual	
4	11 Sept 2015		Sistimatika Laporan		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Beni Setyo Wibowo, s.Pd
NIP 19670514 199303 1 014

Yogyakarta 12 September 2015

Mhs PPL/ Magang III Prodi PT Informatika

Pramuditya Agung P.
NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015

Nomor Lokasi
NAMA SEKOLAH : SMK PIRI 1 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Kemuning No. 14 Baciro, Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Pramuditya Agung Priambodo
NO. MAHASISWA : 12520241057
DOSEN PEMBIMBING : Ahmad Fatchi, M.Pd

NO	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/lembaga lainnya	Jumlah
1	Print RPP dan Silabus	3 buah		Rp. 20.000,00			Rp. 20.000,00
2	Print Modul Materi	2 buah		Rp. 11.000,00			Rp. 11.000,00
3	Print lembar soal ulangan harian instalasi sistem operasi	22 x 5 lembar		Rp. 20.000,00			Rp. 20.000,00
4	Print lembar soal ulangan harian perakitan komputer	22 x 5 lembar		Rp. 20.000,00			Rp. 20.000,00
5	Print Laporan PPL	2 buah		Rp. 50.000,00			Rp. 50.000,00
6	Jilid Hardcover Laporan PPL	2 buah		Rp. 50.000,00			Rp. 50.000,00
TOTAL							Rp. 171.000,00

Yogyakarta, 12 September 2015

Kepala Sekolah

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Yang membuat

Beni Setyo Wibowo, S.Pd
NIP 19670514 199303 1 014

Ahmad Fatchi, M.Pd
NIP 19461104 197503 1 001

Pramuditya Agung Priambodo
NIM 12520241057

—



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

Nama Sekolah	: SMK PIRI 1 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Pramuditya Agung Priambodo
Alamat Sekolah	: Jl. Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 12520241057
	55225 Telp. (0274) 515251	Fak./Jur./Prodi	: Teknik / PT Elektronika / PT Informatika
Guru Pembimbing	: Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	Dosen Pembimbing	: Ahmad Fatchi, M.Pd

Minggu ke-1

No.	Hari, Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015 07.15-08.00 (1 jam)	Upacara Bendera	Upacara dilaksanakan di lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta dan diikuti oleh seluruh Siswa Kelas X, Guru/karyawan sekolah dan Mahasiswa PPL UNY.		
2	Senin, 10 Agustus 2015 08.15-09.00 (1 jam)	Penyerahan Mahasiswa PPL	- Penyerahan dilaksanakan di ruang pertemuan SMK PIRI 1 Yogyakarta. - Penyerahan dilakukan oleh DPL pamong Bapak Ima Ismara dan diterima oleh perwakilan SMK PIRI 1 Yogyakarta yaitu Kepala Sekolah Bapak Beni Setyo Wibowo, S.Pd dan Wakil Kepala Sekolah Urusan Kurikulum Bapak Drs. Sudaryanta.		

3	Senin, 10 Agustus 2015 09.00-10.00 (1 jam)	Bimbingan dengan Guru Pembimbing TKJ mengenai pembagian tugas mengajar.	Bimbingan dilakukan oleh Guru Pembimbing Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) mengenai pembagian mata pelajaran yang akan diampu dan pembuatan administrasi guru.	Mahasiswa masih belum memahami mengenai penugasan administrasi guru.	Mahasiswa berdiskusi dan bersinergi dengan guru pembimbing mengenai administrasi guru.
4	Senin, 10 Agustus 2015 10.00-11.00 (1 jam)	Bimbingan dengan Guru Pembimbing TKJ mengenai Mata Pelajaran	Bimbingan dengan guru pembimbing. Guru pembimbing memberikan beberapa arahan seperti materi yang akan diajarkan kepada siswa.		
5	Senin, 10 Agustus 2015 11.00-12.00 (2 jam)	Observasi Kondisi Pembelajaran Kelas X TKJ dan Observasi fasilitas sekolah	Observasi dilakukan dengan mengelilingi sekolah dan melihat fasilitas sekolah. Diakhiri dengan mengecek ruang yang akan dijadikan base camp/ posko selama pelaksanaan PPL.		
6	Senin, 10 Agustus 2015 12.00-13.50 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Instalasi Sistem Operasi hari esok.	Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang BIOS.		
7	Selasa, 11 Agustus 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Praktik Mengajar	Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi dengan didampingi guru pembimbing untuk pertama	Materi dari internet kurang mendalam dan	Meminta referensi atau buku pegangan milik

			kalinya. • Materi yang disampaikan yaitu Pengenalan BIOS dan fungsi masing-masing menu pada BIOS. • Pembelajaran dilakukan dengan teori terlebih dahulu 2 jam mata pelajaran dan setelah itu praktik 2 jam mata pelajaran.	penguasaan kelas masih belum terjaga	guru pengampu pelajaran tersebut dan lebih melengkapi materi agar mendalam serta belajar teknik penguasaan dari guru pembimbing.
8	Selasa, 11 Agustus 2015 10.15-11.15 (1 jam)	Evaluasi Pembelajaran	• Mahasiswa melakukan pelaporan kepada guru pembimbing tentang proses pembelajaran mengenai kondisi kelas ketika pembelajaran berlangsung, jalannya proses pembelajaran, kendala yang didapatkan saat pembelajaran, dan materi terakhir yang disampaikan.		
9	Selasa, 11 Agustus 2015 11.15 -13.50 (3 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Perakitan Komputer hari esok.	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang Hardware Komputer.		
10	Rabu, 12 Agustus 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Persiapan Mengajar Hari ini	• Lebih memahami materi yang akan diajarkan • Mempersiapkan kelengkapan media pembelajaran		

11	Rabu, 12 Agustus 2015 10.30-13.50 (4 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Perakitan Komputer dengan materi Hardware Komputer	• Pemahaman setiap siswa berbeda-beda, sehingga ketika menyampaikan materi harus diulang-ulang dan memakan waktu yang cukup lama	• Meminta siswa untuk lebih memperhatikan materi dan siswa mencatat materi yang disampaikan.
12	Kamis, 13 Agustus 2015 07.00-13.50 (7 jam)	Piket Guru	• Mendata siswa yang datang terlambat • Mendata siswa yang izin keluar sekolah • Memastikan bahwa semua daftar hadir siswa telah direkap. • Menyampaikan titipan tugas dari guru yang berhalangan mengajar ke kelas-kelas.		
13	Jumat, 14 Agustus 2015 07.00-11.00 (4 jam)	Piket Perpustakaan	• Mendata buku baru yang masuk ke perpustakaan • Memberi sampul buku baru dan keterangan peminjaman		
14	Sabtu, 15 Agustus 2015 07.15-09.15 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	• Pembuatan RPP Instalasi Sistem Operasi dengan materi pendalaman BIOS.		

15	Sabtu, 15 Agustus 2015 09.15-12.15 (3 jam)	Penyusunan Administrasi Guru (Pembuatan Administrasi Guru)	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain.		
16	Sabtu, 15 Agustus 2015 19.00-22.00 (3 jam)	Penyusunan Laporan Mingguan	• Penyusunan laporan mingguan pada minggu pertama pelaksanaan PPL. • Laporan mingguan selesai dibuat		

Yogyakarta, 17 Agustus 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Fatchi, M.Pd

NIP 19461104 197503 1 001

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo

NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

Nama Sekolah	: SMK PIRI 1 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Pramuditya Agung Priambodo
Alamat Sekolah	: Jl. Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 12520241057
	55225 Telp. (0274) 515251	Fak./Jur./Prodi	: Teknik / PT Elektronika / PT Informatika
Guru Pembimbing	: Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	Dosen Pembimbing	: Ahmad Fatchi, M.Pd

Minggu ke-2

No.	Hari, Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 17 Agustus 2015 07.15-08.00 (1 jam)	Upacara bendera Peringatan HUT RI 17 Agustus	- Upacara dilaksanakan di lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta dan diikuti oleh Pejabat daerah Gondokusuman, Siswa perwakilan kelas, guru/karyawan sekolah dan mahasiswa PPL UNY.		
2	Senin, 17 Agustus 2015 08.00-11.00 (3 jam)	Penyusunan RPP Instalasi Sistem Operasi pertemuan minggu kedua.	• Melihat silabus, membuat RPP pertemuan kedua dan konsultasi ke guru pembimbing		
3	Senin, 17 Agustus 2015 11.00-13.50	Pembuatan media pembelajaran berupa	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi	• Materi yang ada di internet kurang	• Konsultasi kepada guru pembimbing

	(3 jam)	powerpoint untuk agenda mengajar Mapel Instalasi Sistem Operasi hari esok.	tentang prosedur pengaturan BIOS dan aktivasi komponen melalui BIOS.	lengkap	dan mencari referensi materi lain yang lebih lengkap.
4	Selasa, 18 Agustus 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi • Materi yang disampaikan yaitu prosedur pengaturan BIOS dan aktivasi komponen melalui BIOS. • Pembelajaran dilakukan dengan teori terlebih dahulu 2 jam mata pelajaran dan setelah itu praktik 2 jam mata pelajaran.	• Tingkat pemahaman siswa terhadap materi berbeda-beda.	• Materi disampaikan dengan cara yang lebih dimengerti siswa dan menggunakan bahasa yang lebih bersahabat dengan siswa.
5	Selasa, 18 Agustus 2015 10.15-11.15 (1 jam)	Evaluasi Pembelajaran	• Mahasiswa melakukan pelaporan kepada guru pembimbing tentang proses pembelajaran mengenai kondisi kelas ketika pembelajaran berlangsung, jalannya proses pembelajaran, kendala yang didapatkan saat pembelajaran, dan materi terakhir yang disampaikan.		
6	Selasa, 18 Agustus 2015 11.15 -13.50 (3 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Perakitan Komputer hari esok.	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang Motherboard pada Komputer.		

7	Rabu, 19 Agustus 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Persiapan Mengajar Hari ini	• Lebih memahami materi yang akan diajarkan • Mempersiapkan kelengkapan media pembelajaran		
8	Rabu, 19 Agustus 2015 10.30-13.50 (4 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Perakitan Komputer dengan materi Motherboard Komputer • Pembelajaran disampaikan melalui teori selama 2 jam mata pelajaran dan dilanjutkan praktik langsung selama 2 jam mata pelajaran.	• Pemahaman setiap siswa berbeda-beda, sehingga ketika menyampaikan materi harus diulang-ulang dan memakan waktu yang cukup lama	• Meminta siswa untuk lebih memperhatikan materi dan siswa mencatat materi yang disampaikan.
9	Kamis, 20 Agustus 2015 07.00-13.50 (7 jam)	Piket Guru	• Mendata siswa yang datang terlambat • Mendata siswa yang izin keluar sekolah • Memastikan bahwa semua daftar hadir siswa telah direkap • Menyampaikan titipan tugas dari guru yang berhalangan mengajar ke kelas-kelas.		
10	Jumat, 21 Agustus 2015 07.00-11.00 (4 jam)	Piket Perpustakaan	• Melayani peminjaman buku • Mendata buku baru yang masuk ke perpustakaan		

			• Memberi sampul buku baru dan keterangan peminjaman		
11	Sabtu, 22 Agustus 2015 07.15-09.15 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	• Pembuatan RPP Instalasi Sistem Operasi dengan materi pengaturan sistem BIOS.		
12	Sabtu, 22 Agustus 2015 09.15-12.15 (3 jam)	Penyusunan Administrasi Guru (Pembuatan Administrasi Guru)	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain.		
13	Sabtu, 22 Agustus 2015 19.00-22.00 (3 jam)	Penyusunan Laporan Mingguan	• Penyusunan laporan mingguan pada minggu kedua pelaksanaan PPL. • Laporan mingguan selesai dibuat		

Yogyakarta, 24 Agustus 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Fatchi, M.Pd

NIP 19461104 197503 1 001

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo

NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

Nama Sekolah	: SMK PIRI 1 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Pramuditya Agung Priambodo
Alamat Sekolah	: Jl. Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 12520241057
	55225 Telp. (0274) 515251	Fak./Jur./Prodi	: Teknik / PT Elektronika / PT Informatika
Guru Pembimbing	: Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	Dosen Pembimbing	: Ahmad Fatchi, M.Pd

Minggu ke-3

No.	Hari, Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 24 Agustus 2015 07.15-08.00 (1 jam)	Upacara bendera	- Upacara dilaksanakan di lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta dan diikuti oleh siswa kelas XI, guru/karyawan sekolah dan mahasiswa PPL UNY.		
2	Senin, 24 Agustus 2015 08.00-11.00 (3 jam)	Penyusunan RPP Instalasi Sistem Operasi pertemuan minggu ketiga.	• Melihat silabus, membuat RPP pertemuan ketiga dan konsultasi ke guru pembimbing		
3	Senin, 24 Agustus 2015 11.00-13.50 (3 jam)	Pembuatan media pembelajaran berupa powerpoint untuk agenda	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang pendalaman BIOS dan	• Materi yang ada di internet kurang lengkap	• Konsultasi kepada guru pembimbing dan mencari

		mengajar Mapel Instalasi Sistem Operasi hari esok.	penggunaannya.		referensi materi lain yang lebih lengkap.
4	Selasa, 25 Agustus 2015	Mahasiswa izin dikarenakan sakit			
5	Selasa, 25 Agustus 2015 19.00-11.00 (4 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Perakitan Komputer hari esok.	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang pendalaman komponen motherboard dan fungsinya		
6	Rabu, 26 Agustus 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Persiapan Mengajar Hari ini	• Lebih memahami materi yang akan diajarkan • Mempersiapkan kelengkapan media pembelajaran		
7	Rabu, 26 Agustus 2015 10.30-13.50 (4 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Perakitan Komputer dengan materi pendalaman komponen motherboard dan fungsinya. • Pembelajaran disampaikan melalui teori selama 2 jam mata pelajaran dan dilanjutkan praktik langsung selama 2 jam mata pelajaran. • Praktik ketrampilan dengan langsung mengamati kondisi fisik motherboard, RAM,	• Pemahaman setiap siswa berbeda-beda, sehingga ketika menyampaikan materi harus diulang-ulang dan memakan waktu yang cukup lama.	• Meminta siswa untuk lebih memperhatikan materi dan siswa mencatat materi yang disampaikan. • Lebih tegas dalam menyampaikan arahan penugasan

			- Harddisk, dll. - Praktik menggambar komponen RAM dan spesifikasinya.	Kecepatan siswa mengerjakan tugas masih lambat.	dan lebih memotivasi siswa.
8	Rabu, 26 Agustus 2015 13.50-14.30 (1 jam)	Konsultasi rutin bersama guru pengampu mata pelajaran Perakitan Komputer	- Konsultasi materi dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar minggu depan mata pelajaran perakitan komputer bersama guru pengampu yaitu Pak Joko Landung, S.Pd.T - Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.	Mahasiswa kurang paham mengenai penugasan administrasi guru mengenai pembuatan rpp.	Konsultasi dengan guru pengampu
9	Kamis, 27 Agustus 2015 07.00-13.50 (7 jam)	Piket Guru	- Mendata siswa yang datang terlambat - Mendata siswa yang izin keluar sekolah - Memastikan bahwa semua daftar hadir siswa telah direkap - Menyampaikan titipan tugas dari guru yang berhalangan mengajar ke kelas-kelas.		
10	Jumat, 28 Agustus 2015 07.00-11.00 (4 jam)	Piket Perpustakaan	- Melayani peminjaman buku - Mendata buku baru yang masuk ke perpustakaan - Memberi sampul buku baru dan keterangan peminjaman		
11	Sabtu, 29 Agustus 2015 07.15-09.15	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	Pembuatan RPP Instalasi Sistem Operasi minggu keempat dengan materi Booting pada		

	(2 jam)		Komputer dan pengaturan booting awal melalui BIOS.		
12	Sabtu, 29 Agustus 2015 09.15-12.15 (3 jam)	Penyusunan Administrasi Guru (Pembuatan Administrasi Guru)	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain.		
13	Sabtu, 29 Agustus 2015 19.00-22.00 (3 jam)	Penyusunan Laporan Mingguan	• Penyusunan laporan mingguan pada minggu ketiga pelaksanaan PPL. • Laporan mingguan selesai dibuat		

Yogyakarta, 31 Agustus 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Fatchi, M.Pd

NIP 19461104 197503 1 001

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo

NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

Nama Sekolah	: SMK PIRI 1 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Pramuditya Agung Priambodo
Alamat Sekolah	: Jl. Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 12520241057
	55225 Telp. (0274) 515251	Fak./Jur./Prodi	: Teknik / PT Elektronika / PT Informatika
Guru Pembimbing	: Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	Dosen Pembimbing	: Ahmad Fatchi, M.Pd

Minggu ke-4

No.	Hari, Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 31 Agustus 2015 07.15-08.00 (1 jam)	Upacara bendera	Upacara dilaksanakan di lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta dan diikuti oleh siswa kelas XII, guru/karyawan sekolah dan mahasiswa PPL UNY.		
2	Senin, 31 Agustus 2015 08.00-11.00 (3 jam)	Melanjutkan penyusunan RPP Instalasi Sistem Operasi pertemuan minggu keempat.	- Melihat silabus, membuat RPP pertemuan keempat - Konsultasi ke guru pembimbing		
3	Senin, 31 Agustus 2015 11.00-13.50	Pembuatan media pembelajaran berupa	Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu	Materi yang ada di internet kurang	Konsultasi kepada guru pembimbing

	(3 jam)	powerpoint untuk agenda mengajar Mapel Instalasi Sistem Operasi hari esok.	materi tentang Booting pada komputer dan pengaturan booting awal melalui BIOS.	lengkap	dan mencari referensi materi lain yang lebih lengkap.
4	Selasa, 1 September 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi • Materi yang disampaikan yaitu Booting pada komputer dan pengaturan booting awal melalui BIOS. • Pembelajaran dilakukan dengan teori terlebih dahulu 2 jam mata pelajaran dan setelah itu praktik 2 jam mata pelajaran. • Praktik dilakukan dengan langsung membuka BIOS dengan komputer dan melakukan pengaturan booting pada menu BIOS.	• Tingkat pemahaman siswa terhadap materi berbeda-beda.	• Materi disampaikan dengan cara yang lebih dimengerti siswa dan menggunakan bahasa yang lebih bersahabat dengan siswa.
5	Selasa, 1 September 2015 10.15-11.15 (1 jam)	Evaluasi Pembelajaran bersama guru pembimbing, Pak Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	• Mahasiswa melakukan pelaporan kepada guru pembimbing tentang proses pembelajaran mengenai kondisi kelas ketika pembelajaran berlangsung, jalannya proses pembelajaran, kendala yang didapatkan saat pembelajaran, dan materi terakhir yang disampaikan.		

			• Konsultasi materi dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar minggu depan mata pelajaran instalasi sistem operasi. • Konsultasi mengenai pemberian ulangan harian dengan cakupan materi BIOS • Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
6	Selasa, 1 September 2015 11.15-12.15 (1 jam)	Konsultasi rutin dengan guru pengampu mata pelajaran Perakitan Komputer	• Konsultasi materi dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar esok hari dengan mata pelajaran perakitan komputer bersama guru pengampu yaitu Pak Joko Landung, S.Pd.T • Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
7	Selasa, 1 September 2015 12.15 -13.50 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Perakitan Komputer hari esok.	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang Cara merakit komputer.		
8	Rabu, 2 September 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Persiapan Mengajar Hari ini	• Lebih memahami materi yang akan diajarkan • Mempersiapkan kelengkapan media pembelajaran		

9	Rabu, 2 September 2015 10.30-13.50 (4 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Perakitan Komputer dengan materi Media Penyimpanan dan Power Supply. • Pembelajaran disampaikan melalui teori selama 2 jam mata pelajaran dan dilanjutkan praktik langsung selama 2 jam mata pelajaran. • Praktik dilaksanakan dengan pemberian tugas untuk menggambar komponen konektor power supply dan mengidentifikasi fungsinya.	• Pemahaman setiap siswa berbeda-beda, sehingga ketika menyampaikan materi harus diulang-ulang dan memakan waktu yang cukup lama • Kecepatan siswa mengerjakan tugas masih lambat.	• Meminta siswa untuk lebih memperhatikan materi dan siswa mencatat materi yang disampaikan. • Lebih tegas dalam menyampaikan arahan penugasan dan lebih memotivasi siswa.
10	Rabu, 2 September 2015 13.50-14.30 (1 jam)	Konsultasi rutin dengan guru pengampu mata pelajaran Perakitan Komputer	• Konsultasi materi dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar esok hari dengan mata pelajaran perakitan komputer bersama guru pengampu yaitu Pak Joko Landung, S.Pd.T • Konsultasi mengenai pemberian ulangan harian dengan cakupan materi hardware komputer, komponen motherboard, media penyimpanan, dan power supply beserta konektornya.		

			• Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
11	Kamis, 3 September 2015 07.00-13.50 (7 jam)	Piket Guru	• Mendata siswa yang datang terlambat • Mendata siswa yang izin keluar sekolah • Memastikan bahwa semua daftar hadir siswa telah direkap • Menyampaikan titipan tugas dari guru yang berhalangan mengajar ke kelas-kelas.		
12	Jumat, 4 September 2015 07.00-11.00 (4 jam)	Piket Perpustakaan	• Melayani peminjaman buku • Mendata buku baru yang masuk ke perpustakaan • Memberi sampul buku baru dan keterangan peminjaman		
13	Sabtu, 5 September 2015 07.15-09.15 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	• Pembuatan Soal Ulangan Harian Mata Pelajaran Instalasi Sistem Operasi • Pembuatan Soal Ulangan Harian Mata Pelajaran Perakitan Komputer • Melihat materi dari awal pertemuan sampai pertemuan terakhir.		

14	Sabtu, 5 September 2015 09.15-12.15 (3 jam)	Penyusunan Administrasi Guru (Pembuatan Administrasi Guru)	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain.		
15	Sabtu, 5 September 2015 19.00-22.00 (3 jam)	Penyusunan Laporan Mingguan	• Penyusunan laporan mingguan pada minggu kedua pelaksanaan PPL. • Laporan mingguan selesai dibuat		

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Fatchi, M.Pd

NIP 19461104 197503 1 001

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo

NIM 12520241057



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

Nama Sekolah	: SMK PIRI 1 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Pramuditya Agung Priambodo
Alamat Sekolah	: Jl. Kemuning No 14 Baciro Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 12520241057
	55225 Telp. (0274) 515251	Fak./Jur./Prodi	: Teknik / PT Elektronika / PT Informatika
Guru Pembimbing	: Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	Dosen Pembimbing	: Ahmad Fatchi, M.Pd

Minggu ke-5

No.	Hari, Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 7 September 2015 07.15-08.00 (1 jam)	Upacara bendera	Upacara dilaksanakan di lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta dan diikuti oleh siswa kelas X, guru/karyawan sekolah dan mahasiswa PPL UNY.		
2	Senin, 7 September 2015 08.00-11.00 (3 jam)	Melanjutkan penyusunan RPP Instalasi Sistem Operasi pertemuan minggu kelima.	- Melihat silabus, membuat RPP pertemuan kelima. - Konsultasi ke guru pembimbing		
3	Senin, 7 September 2015 11.00-13.50 (3 jam)	Pembuatan Perangkat Pembelajaran	Melanjutkan pembuatan Soal Ulangan Harian Mata Pelajaran Instalasi Sistem Operasi untuk besok.		

			• Pembuatan soal mengacu pada materi yang telah diajarkan yaitu seputar materi BIOS.		
4	Selasa, 8 September 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Praktik Mengajar	• Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Instalasi Sistem Operasi • Pemberian Ulangan Harian		
5	Selasa, 8 September 2015 10.15-11.15 (1 jam)	Evaluasi Pembelajaran bersama guru pembimbing, Pak Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T	• Mahasiswa melakukan pelaporan kepada guru pembimbing tentang proses pembelajaran mengenai kondisi kelas ketika pembelajaran berlangsung, jalannya proses pembelajaran, kendala yang didapatkan saat pembelajaran, dan materi terakhir yang disampaikan. • Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
6	Selasa, 8 September 2015 11.15-12.15 (1 jam)	Konsultasi rutin dengan guru pengampu mata pelajaran Perakitan Komputer	• Konsultasi materi dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar esok hari dengan mata pelajaran perakitan komputer bersama guru pengampu yaitu Pak Joko Landung, S.Pd.T • Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
7	Selasa, 8 September 2015 12.15 -13.50 (2 jam)	Penyusunan Perangkat Pembelajaran untuk agenda mengajar Mapel Perakitan	• Mencari referensi di buku dan internet tentang materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang Cara merakit komputer.		

		Komputer hari esok.			
8	Selasa, 8 September 2015 19.00-23.00 (4 Jam)	Pembuatan Soal Ulangan Harian Perakitan Komputer	• Pembuatan Soal Ulangan Harian Perakitan Komputer dengan cakupan materi hardware komputer, komponen motherboard, media penyimpanan, dan power supply beserta konektornya.		
9	Rabu, 9 September 2015 07.15-10.15 (3 jam)	Persiapan Mengajar Hari ini	• Lebih memahami materi yang akan diajarkan • Mempersiapkan kelengkapan media pembelajaran • Mempersiapkan Soal Ulangan Harian		
10	Rabu, 9 September 2015 10.30-13.50 (4 jam)	Praktik Mengajar	• Pemberian Soal Ulangan Harian dan dikerjakan selama satu jam. • Dilanjutkan Praktik mengajar di kelas X TKJ pada mata pelajaran Perakitan Komputer dengan Cara merakit komputer. • Pembelajaran disampaikan melalui teori dilanjutkan praktik langsung . • Praktik dilaksanakan dengan pemberian tugas untuk membongkar CPU dan mengamati setiap komponen, kemudian merakitnya kembali.	• Pemahaman setiap siswa berbeda-beda, sehingga ketika menyampaikan materi harus diulang-ulang dan memakan waktu yang cukup lama • Kecepatan siswa mengerjakan tugas	• Meminta siswa untuk lebih memperhatikan materi dan siswa mencatat materi yang disampaikan. • Lebih tegas dalam menyampaikan arahan

				masih lambat.	penugasan dan lebih memotivasi siswa.
11	Rabu, 9 September 2015 13.50-14.30 (1 jam)	Konsultasi rutin dengan guru pengampu mata pelajaran Perakitan Komputer	• Konsultasi mengenai penugasan administrasi guru tentang silabus, rpp, dll.		
12	Kamis, 10 September 2015 07.00-13.50 (7 jam)	Piket Guru	• Mendata siswa yang datang terlambat • Mendata siswa yang izin keluar sekolah • Memastikan bahwa semua daftar hadir siswa telah direkap • Menyampaikan titipan tugas dari guru yang berhalangan mengajar ke kelas-kelas.		
13	Kamis, 10 September 2015 19.00-01.00 (6 jam)	Koreksi hasil ulangan siswa, tugas-tugas siswa dan Penyusunan Administrasi Guru	• Koreksi hasil ulangan siswa, tugas-tugas siswa dan Penyusunan Administrasi Guru		
14	Jumat, 11 September 2015 07.00-11.00 (4 jam)	Piket Perpustakaan	• Melayani peminjaman buku • Mendata buku baru yang masuk ke perpustakaan • Memberi sampul buku baru dan keterangan peminjaman		
15	Jumat, 11 September 2015 19.00-03.00	Penyusunan Administrasi Guru dan Laporan Akhir PPL	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain.		

	(8 jam)		• Penyusunan Laporan Akhir PPL		
16	Sabtu, 12 September 2015 07.15-12.15 (5 jam)	Meneruskan Penyusunan Administrasi Guru dan Laporan Akhir PPL	• Membuat administrasi guru berupa: penyusunan RPP, silabus, penilaian dan lain lain. • Penyusunan Laporan Akhir PPL		
17	Sabtu, 12 September 2015 19.00-22.00 (3 jam)	Penyusunan Laporan Mingguan	• Penyusunan laporan mingguan pada minggu kedua pelaksanaan PPL. • Laporan mingguan selesai dibuat		
18	Senin, 14 September 2015 07.15-09.15 (2 jam)	Upacara bendera dilanjutkan Penarikan Mahasiswa PPL dari sekolah serta evaluasi	• Penarikan PPL dilakukan oleh DPL pamong Bapak Ima Ismara dan perwakilan pengurus SMK PIRI 1 Yogyakarta		

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Fatchi, M.Pd

Ardiyanto Nugroho, S.Pd.T

Pramuditya Agung Priambodo

NIP 19461104 197503 1 001

NIM 12520241057

**DOKUMENTASI
KEGIATAN PPL**



Praktik Mengajar



Foto Bersama Perangkat Upacara 17 Agustus 2015
di Lapangan SMK PIRI 1 Yogyakarta



Foto Bersama Petugas Upacara 17 Agustus 2015



Praktik Mengajar



Praktik menyetting BIOS pada Komputer



Praktik Gambar Motherboard



Praktik Merakit Komputer



Menganalisa Komponen CPU



Hasil Rakitan Komputer



Pendampingan Mengajar



Buku Laporan Praktikum Siswa



Foto Bersama Kelas X TKJ