

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**  
**Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman**

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan  
Dosen Pembimbing : Drs. Suparman., M.Pd



**DISUSUN OLEH :**  
**Muklis Tri Haryanto**  
**NIM. 13520241009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini telah melaksanakan PPL di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Depok Sleman:


Nama lengkap : Muklis Tri Haryanto  
NIM : 13520241009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Depok Sleman dari Tanggal 15 Juli 2016 s.d 15 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

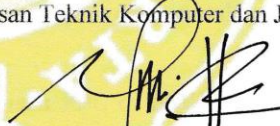
Yogyakarta, 15 September 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Guru Pembimbing  
Praktik Pengalaman Lapangan Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan

  
Drs. Suparman, M.Pd.

NIP. 19491231 197803 1 004

  
Yuniyanto Hermawan, S.Kom.

NIP. 19730620 200604 1 005

Mengetahui,

Kepala

SMK Negeri 2 Depok Sleman



Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.

NIP. 19630203 198803 1 010

Koordinator PPL

SMK Negeri 2 Depok Sleman



Drs. Sriyana

NIP. 19591126 198603 1 008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan individu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Depok Sleman ini dapat terselesaikan tanpa ada halangan suatu apapun.

Penyusun menyadari bahwa keberhasilan kegiatan PPL ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, dan saran yang diberikan hingga pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.
3. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) atas kerjasamanya dalam pelaksanaan PPL.
4. Drs. Sudiyono, M.Sc. selaku dosen pembimbing lapangan PPL pamong yang telah memberikan bimbingan dan motivasinya selama pelaksanaan PPL.
5. Drs. Suparman, M.Pd selaku dosen pembimbing lapangan PPL jurusan yang terus memberikan pengarahan dan bimbingannya.
6. Drs. Aragani Mizan Zakaria M.Pd. selaku kepala SMK Negeri 2 Depok Sleman yang telah memberikan kesempatan kepada penyusun untuk melaksanakan kegiatan PPL.
7. Drs. Sriyana, selaku Koordinator pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.
8. Yunianto Hermawan, S.Kom. selaku Guru Pembimbing PPL yang selalu menemani penyusun dalam belajar,
9. Seluruh guru dan karyawan, yang telah mendukung dan membantu selama proses pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.
10. Siswa SMK Negeri 2 Depok Yogyakarta khususnya kelas XI Teknik Komputer Jaringan A dan B yang telah membantu dan ikut mendukung selama pelaksanaan PPL.
11. Rekan-rekan mahasiswa PPL yang telah berjuang bersama selama pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.
12. Kedua orang tua dan keluarga yang terus memberikan dorongan dan dukungan, baik secara moral maupun material selama pelaksanaan PPL.

13. Kepada semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu yang telah membantu hingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa apa yang disajikan dalam laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi perbaikan dan kemajuan laporan ini. Akhir kata, penyusun menyampaikan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penyajian laporan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan sebagai bekal pengalaman penyusun.

Yogyakarta, 2 Agustus 2016

Penyusun

Muklis Tri Haryanto

NIM 13520241009

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Analisis Situasi.....	2
B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PPL.....	9
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	11
A. Persiapan .....	11
B. Pelaksanaan PPL .....	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	25
BAB III PENUTUP .....	28
A. Kesimpulan .....	28
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	32

**ABSTRAK**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMK NEGERI 2 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA.**  
**MUKLIS TRI HARYANTO**  
**NIM. 13520241009**

---

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2016 yang berlokasi di SMK Negeri 2 Depok Sleman telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 september 2016.

Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di dua kelas, yaitu kelas XI TKJ A dan XI TKJ B. Dari keseluruhan praktik mengajar praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 14 kali. Selama PPL, praktikan juga menyusun program- program agar pelaksanaan PPL berjalan dengan lancar.

Materi yang diampu praktikan pada kegiatan PPL ini adalah Rancang Bangun Jaringan. Untuk modul pembelajaran sendiri, berdasarkan arahan dari guru pembimbing, penulis menggunakan modul *CISCO Networking Academy*. Modul tersebut dipilih dengan alasan karena materi di dalamnya sudah cukup sesuai dengan kondisi yang akan dihadapi oleh lulusan TKJ SMK ketika bekerja nanti.

Untuk skenario pembelajaran, bedasarkan saran guru pembimbing, Praktikan menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning*. Metode ini menuntut siswa untuk aktif mencari dan menemukan sendiri pengetahuan-pengetahuan baru dalam materi rancang bangun jaringan. Hal yang menarik dari metode ini yaitu sering muncul kasus baru atau pengetahuan baru yang sangat menarik dan menantang untuk didiskusikan bersama, sehingga dari sini pengetahuan siswa akan berkembang pesat melebihi skenario yang sudah direncanakan. Selain itu, pengetahuan yang mereka temukan lebih mudah diingat dan dipahami karena mereka mengalami sendiri proses menemukan pengetahuan tersebut.

Untuk mengevaluasi hasil belajar siswa, praktikan memberikan tugas terstruktur, non terstruktur, dan tes tertulis. Berdasarkan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi di kelas XI TKJ A dan XI TKJ B SMK N 2 Depok Sleman telah berhasil memahami materi-materi yang menjadi target dari pembelajaran.

*Kata kunci : pembelajaran, pendidik,, rancang bangun jaringan, discovery learning, SMK N 2 Depok Sleman, PPL, metode pembelajaran, evaluasi pembelajaran*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan modern menuntut adanya sumber daya manusia yang semakin berkualitas. Dalam membentuk manusia yang berkualitas salah satunya diperlukan peran dunia pendidikan. Dunia pendidikan sangat berkaitan dengan bagaimana seorang guru itu dalam mendidik peserta didiknya. Untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas hendaknya dibutuhkan guru yang bermutu dan profesional dibidangnya. Maka calon-calon guru harus dipersiapkan sebaik mungkin dengan berbagai cara untuk menghasilkan guru yang berkompeten dan berkualitas. Salah satu cara yang bisa ditempuh yaitu dengan menyampaikan materi-materi yang sesuai dan dibutuhkan dibidangnya, melakukan praktik dan pelatihan-pelatihan bagi calon guru, yang bisa tercermin dalam program yang dilaksanakan di perguruan tinggi yang bergerak dibidang keguruan yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Hal di atas menjadikan amanah bagi perguruan tinggi yang bergerak dibidang keguruan, salah satunya Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Sebagai kampus pendidikan, UNY menyelenggarakan PPL bagi mahasiswanya untuk belajar menjadi pendidik sebelum mahasiswa benar-benar terjun dalam dunia pendidikan yang sesungguhnya dan mengaplikasikan ilmu-ilmu yang didapat selama berada dibangku perkuliahan.

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat (dalam hal ini masyarakat sekolah) maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar di kampus ialah mentransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari kampus ke masyarakat, khususnya masyarakat sekolah. Dari hasil pengaplikasian itulah pihak sekolah dan mahasiswa (khususnya) dapat mengukur kesiapan dan kemampuan sebelum nantinya seorang mahasiswa benar-benar menjadi bagian dari masyarakat luas, tentunya dengan bekal keilmuan dari universitas.

Sejalan dengan Visi dan Misi UNY, produktivitas tenaga kependidikan, khususnya calon guru, baik dari segi kualitas maupun kuantitas tetap menjadi

perhatian utama universitas. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya beberapa usaha pembaruan, peningkatan dalam bidang keguruan seperti : Pengajaran Mikro (*micro teaching*), Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah yang diarahkan untuk mendukung terwujudnya tenaga kependidikan yang profesional.

Praktik pengalaman lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan tenaga pendidik dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan Praktik mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan, mempersiapkan dan menghasilkan calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan dan kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan pihak sekolah atau lembaga pendidikan serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan PPL atau Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan di SMK Negeri 2 Depok. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru yang profesional dan berkualitas.

## **A. Analisis Situasi**

### **1. Profil SMK Negeri 2 Depok**

Dari proses observasi didapatkan berbagai informasi tentang SMK Negeri 2 Depok sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata dan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Depok. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Depok terletak di Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta dengan lahan seluas 42.077 meter persegi. Sekolah ini merupakan sekolah

kejuruan Kelompok Teknik Industri yang telah bersertifikasi ISO 9001: 2008 dengan jenjang pendidikan yang berbeda dengan SMK pada umumnya, yaitu 4 tahun

SMK Negeri 2 Depok merupakan sekolah yang menyiapkan peserta didiknya berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Indonesia dan taraf Internasional sehingga lulusannya memiliki kemampuan daya saing tinggi dan Internasional. Visi yang dimiliki SMK Negeri 2 Depok adalah “Terwujudnya sekolah unggul penghasil sumber daya manusia yang berbudi pekerti luhur dan kompeten”.

Misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berbudi pekerti luhur, kompeten, memiliki jiwa kewirausahaan, dan berwawasan lingkungan.
- b. Melaksanakan proses pendidikan dan pelatihan dengan pendekatan Kurikulum yang dikembangkan di SMK Negeri 2 Depok.
- c. Menyediakan dan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- d. Melaksanakan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler sebagai sarana mengembangkan bakat, minat, prestasi, dan budi pekerti peserta didik.
- e. Membangun dan mengembangkan jaringan teknologi informasi dan komunikasi serta kerja sama dengan pihak-pihak terkait (*stakeholder*) baik nasional maupun internasional.
- f. Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional

Adapun program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 2 Depok Sleman yaitu:

- a. Teknik Gambar Bangunan
- b. Teknik Audio Video
- c. Teknik Komputer dan Jaringan
- d. Teknik Otomasi Industri

- e. Teknik Pemesinan
- f. Teknik Perbaikan Bodi Otomotif
- g. Teknik Kendaraan Ringan
- h. Kimia Industri
- i. Kimia Analis
- j. Geologi Pertambangan
- k. Teknik Pengolahan Migas dan Petrokimia

## 2. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Negeri 2 Depok ini memiliki luas tanah 42.077 m<sup>2</sup>. Tanah tersebut digunakan untuk bangunan seluas 14.414 m<sup>2</sup>. Tanah tersebut merupakan hibah dari Gubernur Kepala daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 1970. Luas tanah 42.077 m<sup>2</sup> tersebut digunakan untuk bangunan seluas 14.414 m<sup>2</sup> yang terdiri dari :

### a. Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah yang memiliki ukuran cukup luas yang terletak diantara serambi piket (*hall*) dan ruang tata usaha, di dalam ruang tersebut terdapat meja kerja dan meja kursi untuk menerima tamu.

### b. Kantor Tata Usaha

Terletak di dekat ruang kepala sekolah, dengan luas ruangan kurang lebih mencapai 466 m<sup>2</sup>. Ruangan ini digunakan staf dan karyawan sekolah untuk mengelola semua administrasi yang berhubungan dengan siswa dan semua tata usaha yang ada di sekolah.

### c. Auditorium

Ruangan ini biasanya digunakan untuk acara sekolah seperti penerimaan tamu sekolah, MOS, wisuda dan pelepasan siswa serta acara lain yang membutuhkan ruang pertemuan di dalam ruangan (*indoor*) yang cukup luas. Luas bangunan mencapai 564 m<sup>2</sup>.

### d. *Show Room* (Ruang Sidang)

Terletak di sebelah timur kantor tata usaha dengan luas 283,50 m<sup>2</sup>. Ruangan ini biasanya digunakan untuk rapat dan acara sekolah lainnya.

### e. Ruang Kelas Teori

Terletak di bagian utara sekolah, sebelah ruang auditorium. Jumlah ruang sebanyak 30 ruang, dilengkapi dengan Toilet/WC dengan luas bangunan kurang lebih mencapai 3.459 m<sup>2</sup>.

f. Ruang Gambar

Terletak berdekatan dengan ruang kelas teori yang memiliki luas kurang lebih 324 m<sup>2</sup>. Ruangan ini digunakan untuk praktik menggambar desain oleh siswa.

g. Ruang Perpustakaan

Perpustakaan yang dilengkapi dengan koleksi buku yang cukup memadai seperti buku-buku pelajaran, buku cerita fiksi dan non fiksi, buku paket, majalah, koran dan CD pembelajaran.

h. Ruang Guru Normatif adaptif

Terdapat ruang guru normatif adaptif yang berdekatan dengan ruang kelas teori dan ruang perpustakaan.

i. Laboratorium

1) Laboratorium Bahasa Inggris

Digunakan oleh seluruh siswa untuk proses belajar mengajar mata pelajaran Bahasa Inggris dan dilengkapi dengan komputer yang telah di-*install software* yang mendukung pembelajaran.

2) Laboratorium Kimia

Digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar dan praktik Program Studi Analisis Kimia dan Kimia Industri dengan luas bangunan mencapai 660 m<sup>2</sup>.

3) Laboratorium Otomasi Industri / Elektronika Audio Video

Digunakan untuk proses KBM dan praktik Program Studi Teknik Otomasi Industri dan jurusan Teknik Audio Video dengan luas bangunan mencapai 600 m<sup>2</sup>.

4) Laboratorium Pemrograman dan Perakitan

Digunakan untuk proses KBM dan praktik oleh siswa Program Studi Teknik Komputer dan Jaringan. letak bangunan di sebelah lapangan olahraga.

5) Laboratorium Batuan, Ukur Tanah, Palentologi, dan Perpetaan

Digunakan untuk proses KBM dan praktik Program Studi Teknik Geologi Pertambangan dengan luas bangunan mencapai 900 m<sup>2</sup>.

j. Bengkel

1) Bengkel Kayu Mesin

Digunakan untuk praktikan proses KBM jurusan Teknik Gambar Bangunan dengan luas 528 m<sup>2</sup>.

2) Bengkel Otomotif

Digunakan untuk praktik dan proses KBM jurusan Teknik Otomotif dengan luas 588 m<sup>2</sup>.

3) Bengkel Pemboran dan CNC

Terletak di bagian Selatan sekolah sebelah parkir siswa dengan luas 810 m<sup>2</sup>. Digunakan untuk praktik jurusan Teknik Pemesinan.

4) Bengkel Kerja Plat/Las

Terletak di jurusan Teknik Pemesinan dengan luas 600 m<sup>2</sup>.

5) Bengkel Mesin Perkakas

Terletak di jurusan Teknik Pemesinan dengan luas 632 m<sup>2</sup>.

6) Bengkel Batu-Beton

Terletak di bagian Timur sekolah luasnya 81 m<sup>2</sup>.

7) Bengkel *Plumbing*

Bengkel ini memiliki luas bangunan 210 m<sup>2</sup>.

k. Ruang OSIS

Ruang OSIS disediakan dan merupakan fasilitas sekolah untuk kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan dan berhubungan OSIS. Letak ruangan OSIS di dalam ruangan serbaguna. Struktur organisasi OSIS terdiri atas 8 staf yaitu ketua umum, ketua 1, ketua 2, sekretaris umum, sekretaris 1, sekretaris 2, bendahara 1, bendahara 2 dan 9 Koordinator SekBid. Terdapat fasilitas pendukung di dalamnya yaitu seperangkat komputer untuk memperlancar kegiatan OSIS.

l. Ruang UKS

UKS sebagai miniatur Rumah sakit disekolah memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan para siswa sekaligus mekanisme kontrol kualitas gizi siswa, yang dilengkapi dengan dua buah kasur

yang biasa digunakan untuk tempat istirahat siswa yang sakit. Fasilitas lainnya adalah obat-obatan. Obat-obatan ini hanya bersifat untuk P3K.

m. Koperasi Siswa

Keberadaan koperasi sudah cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan siswa dan guru, koperasi dikelola oleh siswa dibawah bimbingan guru. Koperasi sekolah menyediakan peralatan siswa seperti buku, pensil, penggaris, jasa foto copy dan lain sebagainya di sini juga menyediakan makanan ringan dan minuman ringan. Ruang OSIS, UKS, dan Koperasi Siswa ini letaknya dalam satu bangunan yang luasnya 72 m<sup>2</sup>.

n. Masjid/Mushola

Bangunan tersebut terletak di sebelah Timur ruang guru dan ruang kelas teori. Dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap, antara lain Mukena, Al-Quran, sajadah, tempat wudhu untuk pria dan wanita, mimbar khotib, dan *sound system*.

o. Parkir

1) Tempat Parkir Siswa

Terletak di sebelah Selatan lapangan dengan luas bangunan 1.100 m<sup>2</sup>.

2) Tempat Parkir Guru

Terletak di sebelah utara berdekatan dengan ruang teori.

p. Lapangan

1) Sepak Bola

Selain sebagai lapangan sepak bola juga digunakan untuk kegiatan upacara bendera setiap hari senin dan upacara hari-hari besar.

2) Lapangan Basket

Lapangan ini digunakan untuk olahraga basket yang letaknya berdekatan dengan lapangan sepak bola.

q. Fasilitas pendukung

1) Kantin

Semua kantin ditempatkan di sebelah Selatan lapangan dengan luas bangunan keseluruhan mencapai 321 m<sup>2</sup>.

2) Gudang

Terletak di dekat laboratorium kimia dengan luas bangunan mencapai 210 m<sup>2</sup>. Digunakan untuk menyimpan barang-barang inventarisasi sekolah.

3) Ruang Tenaga (*Powerplan*) dengan luas 200 m<sup>2</sup>.

4) Kantor Gugus Depan/MK dengan luas 24 m<sup>2</sup>.

5) Ruang Pompa dengan luas 6,25 m<sup>2</sup>.

6) Rumah Jaga dengan luas 6,25 m<sup>2</sup>.

7) Rumah Dinas Guru (8 kopel) dengan luas 864 m<sup>2</sup>.

### 3. Kondisi Non Fisik Sekolah

#### a. Potensi Siswa

- 1) Jumlah siswa sebanyak 32 siswa/kelas, dengan setiap angkatan berjumlah 14 kelas.
- 2) Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah tingkat kota, provinsi, dan nasional. Baik dalam bidang akademik maupun non akademik.
- 3) Sebagian besar alumninya bekerja.

#### b. Potensi Guru

- 1) Jumlah guru tetap ada 127 orang dan guru tidak tetap 21 orang.
- 2) Jumlah guru per jurusan:

Teknik Otomotif	: 13 orang
Teknik Gambar Bangunan	: 12 orang
Teknik Pemesinan	: 13 orang
Teknik Komputer Jaringan	: 7 orang
Teknik Audio Video	: 5 orang
Teknik Otomasi Industri	: 6 orang
Teknik Kimia	: 18 orang
Teknik Geologi Pertambangan	: 10 orang
- 3) Guru umum 48 orang
- 4) Strata pendidikan guru:

S3 : -

S2 : 24 orang

S1 : 98 orang

D3 : 5 orang

**c. Potensi Karyawan**

- 1) Jumlah karyawan sebanyak 55 orang yang terdiri dari 18 orang PNS, dan 37 orang non PNS.
- 2) Karyawan terbagi menjadi 6 bagian yaitu:
  - Kepegawaian
  - Kesiswaan
  - Keuangan
  - Surat menyurat
  - Perlengkapan
  - *Tool man*
- 3) *Up Greading* karyawan dilakukan secara insidental
- 4) Telah terstandarisasi ISO pada tahun 2008 dan SBI

**B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PPL**

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka kelompok PPL UNY di SMK Negeri 2 Depok berusaha merancang program kerja yang bisa menjadi stimulus awal bagi pengembangan sekolah. Program kerja yang direncanakan telah mendapat persetujuan Kepala Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan hasil mufakat antara guru pembimbing dengan mahasiswa, yang disesuaikan dengan disiplin ilmu, keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh setiap personel yang tergabung dalam tim PPL UNY SMK Negeri 2 Depok tahun 2016. Program kerja tersebut diharapkan dapat membangun dan memberdayakan segenap potensi yang dimiliki oleh SMK Negeri 2 Depok sebagai wilayah kerja tim PPL UNY 2016.

Perencanaan dan penentuan kegiatan yang telah disusun mengacu pada pemilihan kriteria berdasarkan:

1. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program.
2. Potensi guru dan peserta didik.

3. Waktu dan fasilitas yang tersedia.
4. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan, dan siswa.
5. Minat dari guru dan peserta didik.

Selain semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain:

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah.
2. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa.
3. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait.
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana.
5. Tersedianya waktu, dan
6. Kesenambungan program.

Perumusan program dan rancangan kegiatan PPL dilakukan sejak bulan Juli 2016. Perumusan program ini dituangkan dalam bentuk proposal yang diajukan ke pihak LPPM maupun pihak sekolah. Kegiatan PPL UNY dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Program PPL yang berwujud praktek mengajar peserta didik yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi dunia pendidikan yang sesungguhnya, pembuatan perangkat pembelajaran dan pengadaan media serta bank soal.

Program PPL merupakan bagian dari mata kuliah pendidikan yang berbobot 3 SKS. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jalur kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas maupun lab dengan dikontrol oleh guru pembimbing. Tujuan mata kuliah ini memberikan pengalaman mengajar memperluas wawasan pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya peningkatan keterampilan kemandirian tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjungan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. Persiapan**

##### 1. Observasi

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan observasi pada pembelajaran yang diampu oleh guru pembimbing masing-masing. Dengan adanya observasi diharapkan mahasiswa dapat merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi sekolah dan peserta didik.

Adapun hasil observasi yang berkaitan dengan program PPL adalah sebagai berikut:

##### a. Perangkat belajar mengajar

###### 1) Kurikulum

Kurikulum yang digunakan untuk kelas XI adalah kurikulum 2013.

###### 2) Silabus

Silabus sudah sesuai, kompetensi dasar, materi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran sudah sesuai. Indikator belum dibuat, sehingga harus dibuat terlebih dahulu. Jenis penilaian beragam, dan penggunaan sumber belajar juga sudah jelas.

###### 3) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

RPP sudah sesuai standar proses. Yaitu guru membimbing siswa lebih aktif di kelas. Selain itu di dalam RPP menunjukkan tujuan pembelajaran setelah dilakukan kegiatan pembelajaran, terdapat alokasi waktu, cara penilaian, dan metode pembelajaran.

##### b. Proses belajar-mengajar

###### 1) Membuka Pelajaran

Guru sebelum memulai mengajar mengucapkan salam kepada para siswa, kemudian mengecek kehadiran siswa. Sebelum masuk ke materi, guru sudah melakukan apersepsi dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas karunia dan kesehatan yang telah diberikan. Guru sedikit mengulang materi sebelumnya untuk masuk ke materi selanjutnya.

2) Penyajian Materi

Guru menjelaskan materi pelajaran menggunakan materi yang bersumber dari *CISCO Networking Academy*. Guru memberikan Lembar Hasil Belajar Siswa (LHBS) dan Lembar Kegiatan Praktik Siswa (LKPS). Siswa membaca materi kemudian mengerjakan LHBS dan LKPS yang diberikan dari guru berdasarkan buku Rancang Bangun Jaringan dan sumber lain yang didapat, siswa diminta menyimpulkan atau menuliskan hasil hipotesa sementara dari diskusi pada LHBS.

3) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru selama pelajaran adalah Bahasa Indonesia.

4) Penggunaan waktu

Penggunaan waktu yang digunakan guru sudah efektif, karena sesuai dengan jam pelajaran. Guru datang ke kelas sebelum bel berbunyi, membatasi aktivitas satu dengan yang lain dengan baik dan mengakhiri pelajaran dengan tepat waktu.

5) Gerak

Guru menjelaskan materi di depan kelas, dan ketika memberikan tugas, guru berkeliling mendekati meja siswa untuk mengecek dan menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran.

6) Cara memotivasi siswa

Guru sangat memotivasi siswa karena interaksi dengan siswa selalu dilakukan selama proses pembelajaran. Tidak jarang, guru menyampaikan selingan-selingan cerita yang dapat memotivasi siswa, guru juga sering menceritakan kakak tingkat mereka yang sukses dalam akademik, lomba maupun di dunia kerja dengan tujuan agar siswa termotivasi untuk mengikuti jejak dan berhasil dibidang yang sama maupun dibidang yang berbeda.

7) Penggunaan media

Media yang digunakan yakni laptop, *LCD*, *whiteboard*, dan internet.

8) Menutup

Sebelum menutup pelajaran guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru juga menyampaikan sedikit materi atau kegiatan untuk pembelajaran di pertemuan selanjutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku siswa pada saat pembelajaran di dalam kelas

Observasi pertama dilakukan pada tanggal 27 februari 2016. Praktikan sekedar mengetahui lokasi sekolah serta melihat-lihat kondisi fisik sekolah.

Observasi kedua dilakukan pada tanggal 8 Maret 2016. Praktikan bertemu dengan guru dan ketua jurusan untuk berkonsultasi terkait dengan penerapan kurikulum 2013.

Observasi ketiga dilakukan pada tanggal 21 Juli 2016. Praktikan masuk dalam kelas XI TKJ B, guru sedang memberikan materi mengenai Rancang Bangun Jaringan. Secara keseluruhan proses belajar mengajar dalam kelas berjalan dengan baik karena perilaku siswa di dalam kelas cukup kondusif dan mengikuti arahan guru.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Pada saat observasi dilakukan, perilaku siswa diluar kelas adalah mengobrol dengan teman dan membeli makanan atau minuman, namun kebanyakan siswa membawa bekal makan sendiri dari rumah. Selain itu ada juga yang masih membahas tentang pelajaran yang baru saja dilakukan.

2. Pengajaran Mikro

Kegiatan ini merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama 1 semester dengan bobot 2 SKS. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar

mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung.

### 3. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dalam satu rangkaian dengan pembekalan KKN yang salah satu tujuannya adalah agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan program PPL di sekolah. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa PPL karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL.

### 4. Persiapan Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP dan Media)

Persiapan ini merupakan praktik mengajar terbimbing. Mahasiswa mendapat arahan dari guru pembimbing untuk menyampaikan dan membuat perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan oleh seorang guru. Perangkat pembelajaran meliputi RPP dan media pembelajaran. Pembuatan RPP dilaksanakan sebelum melaksanakan kegiatan mengajar di kelas

### 5. Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP dan Media)

Mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat persiapan mengajar di kelas. Dalam hal ini mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, media pembelajaran, dan lembar penilaian

## **B. Pelaksanaan PPL**

Dalam kegiatan PPL di SMK N 2 Depok ada beberapa kegiatan PPL yang dilaksanakan, yaitu sebagai berikut.

### 1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum melakukan praktik mengajar, penyusun membuat RPP sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan. Kompetensi yang dibuat yaitu materi tentang Rancang Bangun Jaringan. Dalam hal ini penyusun diberi pelatihan oleh salah satu guru dari jurusan TKJ yaitu Pak Sugiarto.

### 2. Praktik Mengajar

Pratik mengajar dibagi menjadi dua kategori.

a. Praktik Pengalaman Lapangan terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar yang mengupayakan agar mahasiswa calon guru dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan bimbingan guru pembimbing dan dosen pembimbing.

Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing di SMK N 2 Depok dilaksanakan oleh penyusun dalam kelas, sesuai dengan jadwal mengajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan, dengan dibimbing oleh Guru Pembimbing yang bersangkutan.

Sebelum melakukan kegiatan ini, penyusun terlebih dahulu mengkonsultasikan materi yang akan disampaikan, serta media atau metode yang akan digunakan. Selain mengkonsultasikan beberapa hal tersebut penyusun juga menggali informasi keadaan kelas serta perkembangan peserta didik. Setelah melewati fase-fase tersebut maka penyusun siap mengajar di dalam kelas dengan didampingi guru pembimbing yang bersangkutan.

b. Praktik Pengalaman Lapangan mandiri

Setelah dirasa cukup dalam praktik terbimbing maka penyusun diwajibkan untuk praktik mandiri. Guru Pembimbing memberikan kebebasan kepada penyusun dalam memilih metode dan materi yang akan diajarkan dan pelaksanaan juga diserahkan sepenuhnya. Adapun perencanaan yang disiapkan oleh penyusun sama dengan perencanaan diwaktu praktik terbimbing.

Setelah persiapan selesai, praktikan tetap mengkonsultasikan dengan guru pembimbing yang bersangkutan. Akan tetapi perbedaan dalam pelaksanaannya adalah penyusun tidak lagi didampingi oleh guru pembimbing, melainkan penyusun melaksanakan pengajaran sendiri di dalam kelas. Dengan kata lain penyusun benar-benar dilatih manajemen kelas dan menyampaikan materi sendiri sesuai dengan kemampuan tanpa adanya pendamping di dalam kelas.

c. Jadwal Pembelajaran Praktik Mengajar

Jadwal pembelajaran praktik mengajar yang dilaksanakan oleh praktikan selama mengikuti kegiatan PPL di SMK N 2 Depok adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Mengajar yang Diampu Mahasiswa Praktikan

<b>No.</b>	<b>Hari</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jam Pelajaran</b>	<b>Mata Pelajaran</b>
1	Kamis, 21 Juli 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
2	Rabu, 27 Juli 2016	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
3	Kamis, 28 Juli 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
4	Rabu, 3 Agustus 2016	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
5	Kamis, 4 Agustus 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
6	Rabu, 10 Agustus 2016	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
7	Kamis, 11 Agustus 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
8	Rabu, 17 Agustus 2016	XI TKJ A	I-IV	UPACARA
9	Kamis, 18 Agustus 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
10	Rabu, 24 Agustus 2016	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
11	Kamis, 25 Agustus 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
12	Rabu, 31 Agustus 2016	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
13	Kamis, 1 September 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
14	Rabu, 7 September 2017	XI TKJ A	I-IV	Rancang Bangun Jaringan

15	Kamis, 8 September 2016	XI TKJ B	I-IV	Rancang Bangun Jaringan
----	-------------------------	----------	------	-------------------------

Untuk lebih jelasnya KBM pada setiap pertemuan akan diuraikan pada lampiran agenda pelaksanaan kegiatan PPL sebagai berikut.

Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan

Kelas / Semester : XI TKJ A dan XI TKJ B/ 03 ( GASAL )

Mata Pelajaran : Rancang Bangun Jaringan

Tabel 2. Uraian KBM XI TKJ A dan XI TKJ B

No	Hari	Kelas	Uraian Kegiatan	Ket
1	Kamis, 21 Juli 2016	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Perkenalan</li> <li>✓ Observasi kelas</li> <li>✓ Konsultasi dengan guru pembimbing</li> </ul>	Pertemuan I
2	Rabu, 27 Juli 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Perkenalan dengan siswa</li> <li>✓ Melakukan tanya jawab</li> <li>✓ Menjelaskan aturan-aturan pembelajaran</li> <li>✓ Apersepsi, tanya jawab</li> </ul> <p>Membahas mengenai materi yang sudah didapat dan sedikit menjelaskan materi yang akan dipelajari kedepan.</p>	Pertemuan II

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembagian modul CISCO untuk bahan belajar, serta memandu Instalasi.</li> <li>✓ Memulai teknik pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan cara siswa diberi LHBS agar mau aktif mencari pengetahuan.</li> <li>✓ Diskusi hasil pengerjaan LHBS</li> <li>✓ Penutup</li> </ul>	
3	Kamis, 28 Juli 2016	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Apersepsi, menanyakan materi yang sudah didapat apa saja, kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini apa saja serta ada sedikit tanya jawab.</li> <li>✓ Pembagian modul cisco &amp; memandu instalasi</li> <li>✓ Mulai masuk ke KD 3.1 dengan metode <i>discovery learning</i></li> <li>✓ Pembagian LHBS. siswa dibentuk kelompok (4 orang) untuk mengerjakan LHBS.</li> <li>✓ Dalam mengerjakan, siswa berpedoman pada modul cisco dan boleh menambah dari sumber lain</li> <li>✓ Bila ada kesulitan, siswa boleh berdiskusi dengan teman atau dengan guru</li> </ul>	Pertemuan III

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Setelah semua kelompok selesai, maka hasil masing masing kelompok didiskusikan satu kelas bergantian</li> <li>✓ Penutupan</li> </ul>	
4	Rabu, 3 Agustus 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Menyelesaikan diskusi minggu lalu.</li> <li>✓ Membahas poin-poin penting dari LHBS yang telah didiskusikan bersama</li> <li>✓ Praktik, mnegerjakan beberapa aktivitas LAB berdasarkan panduan modul CISCO <i>Networking Academy</i>. Adapun beberapa topik yang dipraktekkan antara lain : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Check IP &amp; MAC Address</li> <li>b. Pengenalan software simulasi Packet Tracer.</li> <li>c. konek peer-to-peer</li> <li>d. sharing/berbagi melalui jaringan.</li> <li>e. konek ke router</li> </ul> </li> <li>✓ Dibentuk kelompok, membuat laporan praktikan, dikumpulkan</li> <li>✓ Penutup</li> </ul>	Pertemuan IV
5	Kamis, 4 Agustus 2016	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> </ul>	Pertemuan V

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menyelesaikan diskusi minggu lalu</li> <li>✓ Membahas poin-poin penting dari LHBS yang telah didiskusikan bersama -----praktik-----</li> <li>✓ Ganti topik ke aktivitas lab yang ada pada modul cisco : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktik check IP &amp; MAC</li> <li>- konek peer-to-peer</li> <li>- Sharing resource</li> <li>- Software simulasi Cisco packet tracer</li> <li>- Konek ke router</li> </ul> </li> <li>✓ Dibentuk kelompok (2 orang) untuk mengerjakan lab activity kemudian membuat laporan dan dikumpulkan.</li> <li>✓ Penutupan</li> </ul>	
6	Rabu, 10 Agustus 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Apersepsi, review materi sebelumnya dan menjelaskan materi yang akan dipelajari selanjutnya.</li> <li>✓ Ceramah, Diskusi mengenai Materi Internet dan ISP dengan sumber dari modul CISCO <i>Networking Academy</i> dan sumber-sumber pendukung lain.</li> <li>✓ Review hasil diskusi</li> </ul>	Pertemuan VI

			<p>pembelajaran hari ini.</p> <p>✓ Penutup</p>	
7	Kamis, 11 Agustus 2016	XI TKJ B	<p>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</p> <p>✓ -----praktik-----</p> <p>✓ Sebelum masuk ke KD selanjutnya, siswa melanjutkanaktivitas lab yang ada pada modul cisco :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software simulasi Cisco packet tracer</li> <li>- Konek ke router</li> </ul> <p>✓</p> <p>✓ Mulai masuk ke KD 3.2 dengan metode discovery learning</p> <p>✓ Apersepsi, menjelaskan materi yang akan dipelajari (terkait Internet dan ISP)</p> <p>✓ Diskusi materi Internet dan ISP (bahan dari modul cisco)</p> <p>✓ penutupan</p>	Pertemuan VII
8	Rabu, 17 Agustus 2016	XI TKJ A	<p>✓ UPACARA BENDERA</p>	-
9	Kamis, 18 Agustus 2016	XI TKJ B	<p>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</p> <p>✓ Penjelasan evaluasi, termasuk aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi.</p> <p>✓ Evaluasi KD 3.1</p>	Pertemuan VIII

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Membuat paper tentang crimping kemudian dikumpulkan, tugas ini bersifat individu</li> <li>✓ Penutupan</li> </ul>	
10	Rabu, 24 Agustus 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Penjelasan evaluasi, termasuk aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi.</li> <li>✓ Pelaksanaan Evaluasi</li> <li>✓ Praktik dan penilaian <i>Crimping</i> Kabel.</li> <li>✓ Penutup</li> </ul>	Pertemuan IX
11	Kamis, 25 Agustus 2016	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Penjelasan evaluasi, termasuk aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi.</li> <li>✓ Evaluasi KD 3.2</li> <li>✓ Praktik crimping kabel</li> <li>✓ Memberi penilaian praktik crimping kabel.</li> <li>✓ penutupan</li> </ul>	Pertemuan X
12	Rabu, 31 Agustus 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Remidi, Susulan, dan Pengayaan.</li> <li>✓ Menyelesaikan praktik dan</li> </ul>	Pertemuan XI

			<p>penilaian <i>Crimping</i> kabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengamati praktik siswa &amp; Menilai.</li> <li>✓ Penutup</li> </ul>	
13	Kamis, 1 September 2016	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Susulan Evaluasi KD 3.2</li> <li>✓ Menyelesaikan praktik crimping kabel</li> <li>✓ Memberi penilaian praktik crimping kabel dan dikumpulkan.</li> <li>✓ Penutupan</li> </ul>	XII
14	Rabu, 7 September 2016	XI TKJ A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>✓ Apersepsi, review materi sebelumnya dan review mater yang akan dipelajari selanjutnya.</li> <li>✓ Siswa dibentuk menjadi 8 kelompok.</li> <li>✓ Diberi penugasan untuk melakukan <i>discovery learning</i> dan membuat presentasi.</li> <li>✓ Presentasi hasil diskusi kelompok</li> <li>✓ Diskusi dan Tanya Jawab.</li> <li>✓ Penutupan.</li> </ul>	XIII
15	Kamis, 8 September	XI TKJ B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia</li> </ul>	XIV

	2016		raya, presensi) ✓ Apersepsi, mulai masuk K.D 3.3 ✓ Siswa dibentuk menjadi 8 kelompok. ✓ Tiap kelompok diberi penugasan untuk membuat presentasi. ✓ Presentasi hasil diskusi kelompok ✓ Diskusi & tanya jawab ✓ Penutupan	
--	------	--	---	--

Dari tabel di atas, dapat terlihat dengan jelas rincian pelaksanaan praktik mengajar mahasiswa praktikan. Dalam praktik mengajar ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh praktikan.

1) Pemilihan materi

Materi yang disampaikan oleh mahasiswa praktikan adalah materi kelas XI semester I “Rancang Bangun Jaringan”.

2) Metode yang digunakan

Dalam mengajar, mahasiswa praktikan memilih dan menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas. Untuk materi yang sifatnya teori digunakan metode diskusi, presentasi, inquiry, tanya jawab dan menggunakan pendekatan *scientific*.

3) Media Pembelajaran

Penggunaan media merupakan salah satu komponen yang penting dalam proses pembelajaran. Dengan media yang menarik, diharapkan siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar. Adapun beberapa media yang digunakan oleh mahasiswa praktikan adalah web flash, video, dan gambar.

4) Evaluasi

Dalam setiap proses pembelajaran yang dilaksanakan perlu dilaksanakan evaluasi untuk mengukur atau mendeteksi sejauh mana materi yang diberikan dapat dicerna, dipahami dan dimengerti dengan jelas oleh siswa. Evaluasi sebagai umpan balik dalam KBM yang menjadikan motivasi dan koreksi terhadap kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan.

### **C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

Rencana-rencana yang telah disusun oleh penyusun dapat dilaksanakan dengan baik. Sehingga kegiatan Praktikan Pengalaman Lapangan (PPL) dapat dianalisis sebagai berikut.

#### **1. Pengalaman PPL**

Ada berbagai hal yang dapat menambah pengalaman selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok yakni,

- a. Pelaksanaan tahap pengenalan lapangan memberikan banyak pengetahuan dan pemahaman pada penyusun serta memberikan wawasan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim, nilai, dan norma yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan.
- b. Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing telah banyak memberikan pengalaman terhadap penyusun dalam kaitanya dengan tugas guru sebagai pengajar. Pengalaman tersebut meliputi pengembangan materi pembelajaran, penyusunan persiapan mengajar (RPP), pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, memberi bimbingan kepada siswa, serta melakukan evaluasi.
- c. Pelaksanaan praktik mengajar mandiri, pengalaman ini berkaitan tentang bagaimana melaksanakan tugas guru di Sekolah Menengah Kejuruan dalam mengajar dan mendidik siswa dari awal masuk sampai jam sekolah selesai. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada penyusun untuk seolah-olah menjadi guru yang sebenarnya.
- d. Praktik persekolahan, dengan diadakan praktik persekolahan penyusun dapat mengenal, memiliki kemampuan dan keterampilan dalam

melakukan kegiatan-kegiatan sekolah selain proses belajar mengajar yang diadakan di dalam kelas.

- e. Pengalokasian waktu sangatlah penting dan harus direncanakan secara matang. Perencanaan alokasi waktu yang kurang terencana dapat menyebabkan proses pengajaran terkesan terburu-buru atau justru terlalu banyak menyisakan waktu.
  - f. Setiap siswa secara individu mengharapkan metode yang berbeda-beda dalam penyampaian materi dan seorang pengajar haruslah mampu memilih metode yang sebisa mungkin sesuai.
2. Hambatan Pengalaman PPL yang dialami

Selain mendapat pengalaman dan pengetahuan selama PPL penyusun juga mengalami hambatan disaat melaksanakan PPL, adapun hambatan yang dialami adalah sebagai berikut.

- a. Memanajemen kelas, pada saat pembelajaran terkadang siswa-siswi kurang memperhatikan instruksi dan menyebabkan penguasaan kelas agak sulit diatur.
- b. Penggunaan waktu yang sering tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ada di rencana pembelajaran. Hal ini menyebabkan waktu yang disediakan terkadang kurang dan terkadang lebih untuk kegiatan belajar mengajar.

Dari beberapa hambatan yang penyusun utarakan diatas, usaha yang dilakukan oleh penyusun untuk mengatasi hambatan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Penyusun melakukan pendekatan personal terhadap beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan cenderung mengacaukan proses pembelajaran.
- b. Praktikan lebih teliti dalam mengalokasikan waktu dan mengatur waktu sesuai dengan yang telah tertera dalam rencana pembelajaran. Praktikan memacu siswa untuk lebih cepat dan teliti dalam mengerjakan tugas yang diberikan, sehingga waktu yang ada tidak terbuang dengan sia – sia dan tidak dibutuhkan waktu yang lama.

Apabila siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu maka waktu untuk mendiskusikan tugas tersebut lebih banyak.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kegiatan PPL merupakan kegiatan yang sangat penting bagi mahasiswa sebagai seorang calon guru. Kegiatan ini membuat mahasiswa PPL lebih mengenal dan memahami lingkungan sekolah, melatih diri dalam pembentukan jiwa dan karakter seorang pendidik dan dapat meningkatkan *life skill* sesuai dengan bidang dan kemampuan lain yang dimilikinya.

Selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok, mahasiswa PPL banyak memperoleh pengetahuan tentang bagaimana cara meningkatkan mentalitas pemimpin, menghormati dan menghargai setiap pendapat, memecahkan masalah sekolah, bimbingan proses pembelajaran, dan sebagainya. Berdasarkan praktik mengajar yang telah penyusun lakukan dan juga data-data yang diperoleh selama melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok, maka dapat disimpulkan hasil yang diperoleh selama melaksanakan PPL, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa dapat belajar berinteraksi dan beradaptasi dengan seluruh keluarga besar SMK N 2 Depok yang pastinya berguna bagi mahasiswa di kemudian hari.
2. Kegiatan PPL di SMK N 2 Depok tahun 2016 dapat berjalan lancar karena kerjasama dan koordinasi yang baik antara mahasiswa, pihak sekolah, dan pihak UNY.
3. Melalui kegiatan PPL ini, mahasiswa memperoleh hasil yang berupa praktik mengajar di kelas sesuai dengan target mengajar minimal yang telah ditentukan oleh UPPL UNY.
4. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa dapat menghasilkan perangkat pembelajaran yaitu berupa, RPP, soal ujian, lembar kerja praktik siswa, lembar kerja hasil praktik siswa.
5. Melalui kegiatan PPL mahasiswa dapat belajar mengenai kurikulum 2013 dan bagaimana cara mengaplikasikannya.

6. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama diantaranya guru, siswa, orang tua, dan perangkat pembelajaran di sekolah, yang ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
7. PPL merupakan wahana yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah.
8. Kesiapan mahasiswa praktikan dalam melaksanakan kegiatan PPL sangat berpengaruh dalam menunjang kelancaran dalam praktik mengajar.

## **B. Saran**

Pelaksanaan program PPL tidak hanya untuk kepentingan mahasiswa saja. Akan tetapi program itu merupakan kepentingan bagi semua pihak yaitu antara pihak penyelenggara (UPPL UNY), pihak sekolah, dan mahasiswa PPL.

1. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Pihak universitas diharapkan dapat memberikan pembekalan yang cukup sebelum mahasiswa calon guru melaksanakan praktik pengalaman lapangan. Disisi lain bimbingan dari pihak universitas hendaknya juga dilakukan di sekolah dimana praktikan mengajar, dengan kata lain Dosen Pembimbing Lapangan melakukan pengawasan secara langsung dilapangan, sehingga mahasiswa mendapatkan masukan (kritik dan saran) tidak hanya dari guru pembimbing dan pihak sekolah saja, melainkan dari dosen pembimbing juga.
  - b. Keberhasilan pelaksanaan PPL merupakan tanggung jawab bersama antara mahasiswa praktikan, sekolah tempat praktik, maupun pihak universitas dan semua pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu dalam upaya meningkatkan kualitas PPL ini sebaiknya diperlukan adanya kerjasama yang baik antara semua komponen yang yang terlibat didalamnya. Hal ini dimaksudkan agar adanya peningkatan peran dan fungsi masing-masing komponen.
  - c. Pelaksanaan kegiatan PPL harus dipantau secara teratur oleh dosen pembimbing PPL sehingga kualitas kegiatan pembelajaran yang

dilakukan mahasiswa dapat ditingkatkan menjadi semakin baik. Pelaksanaan kegiatan PPL pada tahun berikutnya diharapkan dapat dilaksanakan dengan baik.

- d. Pembekalan kegiatan PPL dan sosialisasi ketentuan yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dan sekolah hendaknya dikemas lebih baik lagi agar tidak terjadi simpang siur informasi yang menjadikan pihak mahasiswa dan sekolah menjadi kebingungan di tengah-tengah pelaksanaan PPL.

## 2. Pihak Sekolah

- a. Dalam upaya meningkatkan kualitas PPL, kiranya perlu adanya suatu rancangan program untuk mengoptimalkan fungsi dan peran mahasiswa praktikan bagi pengembangan dan fungsi masing-masing komponen.
- b. Fasilitas yang ada disekolah, misalnya: perpustakaan, ruang UKS, dan fasilitas pembelajaran hendaknya dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh siswa sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas siswa.
- c. Diharapkan untuk terus meningkatkan kualitas sekolah tersebut, baik dari segi SDM maupun sarana dan prasarana.
- d. Optimalisasi peran siswa dalam berbagai kegiatan perlu lebih ditingkatkan.
- e. Senantiasa menjaga dan meningkatkan prestasi baik dalam bidang akademik maupun non akademik.
- f. Penghargaan dan penghormatan adalah segalanya untuk kepentingan bersama, sehingga mahasiswa PPL dapat berkoordinasi dengan baik dengan berbagai pihak selama kegiatan PPL berlangsung.
- g. Selalu membuka komunikasi dengan mahasiswa.
- h. Diharapkan sekolah terus mendukung dan memfasilitasi kegiatan-kegiatan dari mahasiswa PPL sehingga seluruh kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

- i. Diharapkan dapat lebih memahami fungsi dan tujuan pelaksanaan PPL sehingga dapat terjalin sebuah hubungan dan kerjasama yang harmonis dan saling menguntungkan.
  - j. Hubungan yang sudah terjalin antara pihak sekolah dan UNY hendaknya lebih ditingkatkan dengan saling memberi masukan antara kedua belah pihak.
3. Mahasiswa PPL
- a. Hendaknya mahasiswa benar-benar mempersiapkan diri dengan baik sebelum melaksanakan kegiatan PPL di sekolah.
  - b. Mahasiswa perlu menyiapkan media pembelajaran yang dapat diterapkan tanpa bergantung fasilitas LCD proyektor, dan internet.
  - c. Perlu penguasaan materi yang mendalam sehingga apapun pertanyaan siswa yang berkaitan dengan materi pokok dapat terjawab dengan baik.
  - d. Menjaga nama baik almamater, dan juga sekolah tempat praktik mengajar.
  - e. Hendaknya mahasiswa mampu menempatkan diri di mana ia kini berada, yaitu di sebuah lembaga yang bernama sekolah. Mahasiswa hendaknya mampu bersikap, bertutur kata, dan berperilaku yang baik saat berada di lingkungan sekolah.
  - f. Hendaknya kegiatan PPL dimanfaatkan sebaik mungkin sebagai wahana pembelajaran dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan.
  - g. Hendaknya selalu ada komunikasi atau koordinasi yang optimal dengan berbagai elemen terkait selama kegiatan PPL berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim penyusun. 2016. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim pembekalan KKN-PPL.2016. *Materi Pembekalan KKN-PPL tahun 2014*.  
Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim penyusun. 2014. *101 Tips Menjadi Guru Sukses*. Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim penyusun. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim pembekalan.2014. *Materi Pembekalan Pengajaran mikro/ PPL 1 tahun  
2014*.Yogyakarta: UPPL UNY
- Amat Jaedun. 2011. *Kumpulan Materi Kuliah Evaluasi Pembelajaran*. Graha  
Ilmu : Yogyakarta



FAKULTAS BAHASA DAN BUDAYA  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
 LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
 TAHUN 2016

**R04**  
 UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 2 Depok Sleman  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Mrican Caturtunggal, Depok Sleman Yogyakarta. Fax/ Telp. Sekolah/ Lembaga :  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Suparman, M.Pd  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Informatika / Fakultas Teknik  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 6

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	10 <del>30</del> Agustus 2016	5	Persiapan pembelajaran		
2.	22 Agustus 2016	5	Proses pembelajaran		
3.	30 Agustus 2016	6	Evaluasi pembelajaran		
4.	13 September 2016	5	Laporan PPL		

**PERHATIAN :**  
 \* Kartu bimbingan PPL ini diberikan oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).  
 \* Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harus diisi materi bimbingan dan dimantakan 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 penantian mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.

Matangsihuti,  
 Kepala Sekolah/ Lembaga  
  
 Sleman, 18 Juli 2016  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi :  
 Heru Selwanan



NAMA SEKOLAH / LEMBAGA :  
NAMA MAHASISWA :  
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA :  
NIM :  
FAK/JUR/PRODI :  
GURU PEMBIMBING :

SMK NEGERI 2 DEPOK SEMAN YOGYAKARTA  
Mubli Tri Hartanto  
Mirian Chantunggal Depok Seman Yogyakarta  
13520241009  
Fakultas Teknik / Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika  
Yunianto Hermawan S.Kom

No.	Program / Kegiatan PPL	Jumlah jam per minggu												TOTAL JUMLAH JAM		
		Jun Minggu IV	Juli Minggu V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV				
1	Pembuatan Program PPL a. Diseraya b. Menyusun Matriks Program PPL		4												4	
2	Pembelajaran Kejurukuler (kegiatan Mengajar) a. Persiapan 1) Konsultasi dengan Guru Pembimbing 2) Workshop RPP 3) Mengumpulkan Materi 4) Menyusun Materi/Jobsheet 5) Membuat RPP 6) Menyalin Media 7) Membuat Lembar Latihan 8) Membuat Kisi-kisi Ulangan 9) Membuat Pedoman Penilaian b. Pelaksanaan 1) Praktik Mengajar di kelas c. Penilaian dan Evaluasi 1) Evaluasi LHKRS 2) Ulangan Harian 3) Analisis Ulangan Harian		3												3	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
		2	4													4
		3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	
		4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	29	
		5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	
		6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
		7														9
		8														7
		9														2
10														4		
3	Pembelajaran Ekstrakurikuler (kegiatan Non Mengajar) 1) Analisis Ulangan Harian														4	
4	Kendala Sekolah a. RPPB (Perencanaan Siswa Baru) b. Pendaftaran APS c. Ujian Beresita Hari Senin d. Ujian KUI RI e. Ujian Tawasa	28	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
5	Kegiatan Insidental a. Pembuatan Prang b. Pemasangan poster kesehatan c. Pembuatan Laporan PPL		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4	
6	Laporan PPL														3	
	TOTAL	28	55,5	21,5	23,5	17,5	46,5	30,5	43,5	32,5	26,5	8,5	332	16		



Mengesah  
Dosen Pembimbing Lapangan  
Suarman, M.Pd  
NIP. 19691231 197803 1 004

Mahasiswa  
Mubli Tri Hartanto  
NIM. 13520249002

Sleman, 15 September 2016



### LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

TAHUN 2016

**F03**  
Kelompok Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SEKOLAH/LEMBAGA

: SMK Negeri 2 Depok

NAMA MAHASISWA

: Muklis Tri Haryanto

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman

NO. MAHASISWA

: 13520241009

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya / Sekolah / Lembaga	Mahasiswa	Pen. Kabupaten	Sponsor / Lembaga Lainnya	
1	Proker Kelompok	2 Unit		13.000			13.000
	- Plangisasi						
	- Stikerisasi, Poster K3, Banner Visi Misi	1 Paket		10.000			10.000
2	Laporan Individu						
	- Print	2 Ekslembar		50.000			50.000
	- Jilid	2 Hardcover		30.000			30.000
	- Foto Kopi	2 Ekslembar		20.000			20.000
<b>Total</b>							<b>113.000</b>

Sleman, 13 September 2016

Menggetahui,  
Sekolah SMK N 2 Depok

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

**Drs. Aragani Muzan Zakaria, M.Pd.**  
 NIP. 19650302 198803 1 010

**Suparnah, M.Pd.**  
 NIP. 19491231197803 1 004

**Muklis Tri Haryanto**  
 NIM. 13520241009

# PERANGKAT KERJA GURU



Nama	: MUKLIS TRI HARYANTO
NIM.	: 13520241009
Mata Pelajaran	: Rancang Bangun Jaringan
Tahun Ke / Semester	: XI (Sebelas) / 3
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 DEPOK SLEMAN  
YOGYAKARTA  
2016**

# KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 2 DEPOK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Juli 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
					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						

Agustus 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
	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			

September 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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	

Oktober 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						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					

November 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
		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			

Desember 2016						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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

Januari 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
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				

Februari 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
			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				

Maret 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
			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	

April 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						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						

Mei 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
	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			

Juni 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
				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	

JULI 2017						
M	SN	SL	RB	KM	JM	ST
						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					

**Keterangan**

- Hari-hari pertama masuk sekolah
- Libur Ramadhan
- Libur Umum / Hari Raya
- Ujian Tengah Semester
- Ujian Akhir Semester
- Ujian Kenaikan Kelas
- Perbaikan / Remedial
- Pengumpulan nilai raport
- Rapat Koordinasi Wali Kelas
- Pembagian raport
- Libur Semester
- Kunjungan Pramuka
- Tes Penjurusan UN
- USEK Praktik Mapel Wajib Kls 12
- Ujian Sekolah Tertulis Kelas 12
- Ujian Nasional Utama
- Ujian Nasional Susulan
- Kemah Bakti

**Agenda Kegiatan Semester Gasal**

- 1 1 - 9 Juli 2016  
Libur Kenaikan Kelas
- 2 6 - 7 Juli 2016  
Hari Besar Idul Fitri 1437 H
- 3 11 - 16 Juli 2016  
Libur Idul Fitri 1437 H / 2016
- 4 18 - 20 Juli 2016  
Hari-hari pertama masuk sekolah
- 5 17 Agustus 2016  
HUT Kemerdekaan RI
- 6 12 September 2016  
Hari Besar Idul Adha 1437 H
- 7 26 September - 1 Oktober 2016  
Ujian Tengah Semester Gasal
- 8 02 Oktober 2016  
Tahun Baru Hijriyah 1438 H
- 9 25 November 2016  
Hari Guru Nasional
- 10 26 November 2016  
Kunjungan Pramuka
- 11 1 - 8 Desember 2016  
Ujian Akhir Semester
- 12 9 - 13 Desember 2016  
Perbaikan/Remedial
- 13 12 Desember 2016  
Maulid Nabi Muhammad SAW
- 14 13 Desember 2016  
Batas Akhir Pengumpulan Nilai Raport
- 15 14-16 Desember 2016  
Rapat Koordinasi Wali Kelas
- 15 17 Desember 2016  
Pembuatan/Penulisan Nilai Raport
- 16 19 - 31 Desember 2016  
Pembagian Raport
- 17 25 Desember 2016  
Libur Semester Gasal
- 17 25 Desember 2016  
Hari Natal 2016

**Agenda Kegiatan Semester Genap**

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 01 Januari 2017<br/>Tahun Baru Masehi 2017</li> <li>2 6 - 11 Maret 2017<br/>Ujian Tengah Semester Genap</li> <li>3 13 - 18 Maret 2017<br/>Ujian Sekolah Praktik Mapel Wajib</li> <li>4 20 - 28 Maret 2017<br/>Ujian Sekolah Tertulis</li> <li>5 3 - 6 April 2017</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11 1 - 8 Juni 2017<br/>Ulangan Kenaikan Kelas</li> <li>12 9 - 12 Juni 2017<br/>Perbaikan/Remedial</li> <li>13 12 Juni 2017<br/>Batas akhir Pengumpulan Nilai Raport</li> <li>14 13 Juni 2017<br/>Rapat Koordinasi Wali Kelas</li> <li>Rapat Pleno Kenaikan Kelas Tingkat Paket Keahlian</li> </ol> |
|--|---|

UN Utama (CBT : Computer Based Test)	15	14 Juni 2017
6 10-11 April 2017		Rapat Pleno Kenaikan Kelas Tingkat Sekolah
UN Susulan (CBT:Computer Based Test)	16	13 - 16 Juni 2017
7 1 Mei 2017		Pembuatan/Penulisan Nilai Raport
Libur Hari Buruh Nasional	17	17 Juni 2017
8 2 Mei 2017		Pembagian Raport Kenaikan Kelas
Hari Pendidikan Nasionaional	18	19 - 30 Juni, 1 - 5 Juli 2017
9 15 Mei 2017		Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas
Hari jadi Kabupaten Sleman	19	29 Juni 2016
10 18 - 20 Mei 2017		HUT SMK Negeri 2 Depok Sleman
Kemah Bakti		

**Depok, 18 Juli 2016**

Kepala Sekolah

Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.  
NIP 19630203 198803 1 010







**RENCANA PROGRAM TAHUNAN**  
**Tahun Pelajaran 2015/2016**

F/751/WKS1/18
17-09-2012

Bidang Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Program Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Mata Pelajaran : **Rancang Bangun Jaringan**

SEMESTER	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU (JAM)
Gasal	3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan	2
	4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan	2
	3.2. Memahami penyambungan internet melalui ISP	4
	4.2. Menyajikan penyambungan internet melalui ISP	4
	3.3. Memahami pengalamatan Jaringan	2
	4.3. Menyajikan pengalamatan Jaringan	3
	3.4. Memahami Layanan-Layanan Jaringan	5
	4.4. Menalar Layanan-Layanan Jaringan	7
	3.5. Memahami Internet dan pemanfaatannya	6
	4.5. Menalar Internet dan pemanfaatannya	7
	3.6. Memahami Meja bantuan (help desk)	2
	4.6. Menalar Meja bantuan (help desk)	4
	Jumlah	<b>48</b>
	Ulangan Tengah Semester	<b>42</b>
	Ulangan Akhir Semester+Remidi	<b>68</b>
Jumlah Semester Gasal	<b>158</b>	
Genap	3.7. Memahami perencanaan pematkhiran Jaringan	2
	4.7. Menganalisa perencanaan pematkhiran Jaringan	2
	3.8. Memahami Perencanaan struktur pengalamatan	4
	4.8. Menganalisa Perencanaan struktur pengalamatan	4
	3.9. Memahami konfigurasi Peralatan-peralatan Jaringan '	2
	4.9. Menyajikan hasil pengembangan jaringan sederhana	3
	3.10. Memahami Routing jaringan computer	5
	4.10. Menganalisa Routing jaringan komputer	7
	3.11. Memahami Layanan- layanan ISP	6
	4.11. Menganalisa Layanan-layanan ISP	7
	3.12. Memahami tugas dan tanggung jawab ISP	2
	4.12. Menalar tugas dan tanggung jawab ISP	4
	Jumlah	<b>48</b>
	Ulangan Tengah Semester	<b>42</b>
	Ulangan Kenaikan Kelas+Remidi	<b>68</b>
Jumlah Semester Genap	<b>158</b>	
<b>Total Semester Gasal dan Genap</b>		<b>316</b>

Depok, 27 Juli 2015

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto  
NIM. 13520241009

**ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

F/751/WKS1/18
11 -07 -2011

Bidang Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Program Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Kelas/Semester/Rombel : XI (Sebelas) / 3 (TKJ-A)  
 Mata Pelajaran : **Rancang Bangun Jaringan**  
 Alokasi Waktu Pembelajaran : 68 Jam

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Efektif	Tidak Efektif
1	Juli	4	1	3
2	Agustus	5	4	1
3	September	4	3	1
4	Oktober	4	4	0
5	Nopember	5	5	0
6	Desember	4	0	4
<b>Jumlah</b>		26	17	9

**Rincian Minggu Efektif :**

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif

Jml Minggu : 17  
 Jam Pembelajaran : 4 X  
 Jml jam pembelajaran : 68

- Digunakan untuk

Pembelajaran teori : 25 jam  
 Pembelajaran praktek : 29 jam  
 Evaluasi : 10 jam  
 Waktu cadangan : 4 jam  
 Jumlah : 68 jam +

Depok, 27 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto  
NIM. 13520241009

**PERHITUNGAN HARI EFEKTIF**  
**KEGIATAN BELAJAR MENGAJARTAHUN PELAJARAN 2015/2016**

F/751/WKS1/18
11-07-2011

Bidang Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Program Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Kelas/Semester/Rombel : XI (Sebelas) / 3 (TKJ-A)  
 Mata Pelajaran : **Rancang Bangun Jaringan**  
 Alokasi Waktu Pembelajaran : 68 Jam

No	Hari	Bulan						Jumlah	Ket.
		Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember		
1.	Kamis	4	16	12	16	20	-	68	-
Jumlah		4	16	12	16	20	-	68	-

Rincian Hari efektif dalam Jam :

a. Kegiatan Pembelajaran : 54 jam  
 b. Ulangan Harian : 10 jam  
 c. Ulangan tengah smester : 4 jam  
 d. Ulangan kenaikan kelas : 4 jam  
 e. Cadangan : 4 jam  
 Jumlah : 68 jam +

Depok, 27 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri haryanto  
 NIM. 13520241009

**ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN**  
**TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

F/751/WKS1/18
11 -07 -2011

Bidang Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Program Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Kelas/Semester/Rombel : XI (Sebelas) / 3 (TKJ-B)  
 Mata Pelajaran : **Rancang Bangun Jaringan**  
 Alokasi Waktu Pembelajaran : 72 Jam

No	Bulan	Jumlah Minggu		
		Dalam Semester	Efektif	Tidak Efektif
1	Juli	4	2	2
2	Agustus	4	4	0
3	September	5	4	1
4	Oktober	4	4	0
5	Nopember	4	4	0
6	Desember	5	0	5
<b>Jumlah</b>		26	18	8

**Rincian Minggu Efektif :**

- Jumlah jam pembelajaran yang efektif

Jml Minggu	:	18		
Jam Pembelajaran	:	4	X	
Jml jam pembelajaran	:	72		

- Digunakan untuk

Pembelajaran teori	:	27 jam		
Pembelajaran praktek	:	31 jam		
Evaluasi	:	10 jam		
Waktu cadangan	:	4 jam		
Jumlah	:	72 jam	+	

Depok, 27 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto  
NIM. 13520241009

**PERHITUNGAN HARI EFEKTIF**  
**KEGIATAN BELAJAR MENGAJARTAHUN PELAJARAN 2015/2016**

F/751/WKS1/18
11-07-2011

Bidang Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Program Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Kelas/Semester/Rombel : XI (Sebelas) / 3 (TKJ-B)  
 Mata Pelajaran : **Sistem Operasi**  
 Alokasi Waktu Pembelajaran : 72 Jam

No	Hari	Bulan						Jumlah	Ket.
		Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember		
1.	Kamis	8	16	16	16	16	-	72	-
Jumlah		8	16	16	16	16	-	72	-

Rincian Hari efektif dalam Jam :

a. Kegiatan Pembelajaran : 58 jam  
 b. Ulangan Harian : 10 jam  
 c. Ulangan tengah smester : 4 jam  
 d. Ulangan kenaikan kelas : 4 jam  
 e. Cadangan : 4 jam

+  
 Jumlah : 72 jam

Depok, 27 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto  
 NIM. 13520241009

### ANALISIS/PEMETAAN KOMPETENSI DASAR -INDIKATOR

Bidang Studi Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Program Studi Keahlian : Teknik Komputer dan Informatika  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Kelas/Semester : XI (Sebelas) – TKJ / 3 (Tiga)  
 Mata Pelajaran : Rancang Bangun Jaringan  
 Alokasi Waktu : 48 Jam

Kompetensi Dasar	Indikator (minimal 2) (terukur)	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok (cari dari sumber belajar, dicatat sumbernya)	Ruang Lingkup						Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	6	
3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan	3.1.1. Menjelaskan prinsip komunikasi data	C2	<b>Terminologi Dasar Jaringan</b> • Prinsip komunikasi data • Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local • Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet • Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan • Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local	✓						1
	3.1.2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan local	C2		✓						1
	3.1.3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet	C2		✓						1
	3.1.4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan	C2		✓						1
	3.1.5. Menjelaskan perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local	C2		✓						1
4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan	4.1.1. Menguraikan struktur proses komunikasi data dalam sebuah jaringan local	C3	• Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan • Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local	✓						1
	4.1.2. Membuat perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local	C4		✓						1
3.2. Memahami penyambungan internet melalui ISP	3.2.1. Menjelaskan pengertian internet dan ISP	C2	<b>Internet dan ISP</b> • Pengiriman informasi melalui Internet • Peralatan pada pusat operasi jaringan • Konektor dan kabel • Kabel pasangan terjalin (twisted pair)		✓					1
	3.2.2. Menjelaskan tingkatan layanan ISP	C2			✓					1
	3.2.3. Menjelaskan pengiriman informasi melalui Internet	C2			✓					1
	3.2.4. Menjelaskan peralatan pada pusat operasi jaringan	C2			✓					1
	3.2.5. Menjelaskan macam-macam kabel dan konektor				✓					1
4.2. Menyajikan penyambungan internet melalui ISP	4.2.1. Membuat/Meniru kabel jaringan menggunakan kabel <i>twisted pair</i>	C4		✓					1	
	4.2.2. Menganalisis hasil pembuatan kabel jaringan	C3		✓					1	
3.3. Memahami pengalaman jaringan	3.3.1. Menjelaskan alamat IP dan subnet mask	C2	<b>Pengalaman IP dan subnet mask</b> • Macam-macam alamat IP (IP Public, IP Privat, IP Unicast, Broadcast, Multicast) • Cara memperoleh alamat IP			✓				2
	3.3.2. Menjelaskan macam-macam tipe alamat IP	C2				✓				2
	3.3.3. Menjelaskan cara mendapatkan alamat IP	C2				✓				1
	3.3.4. Menjelaskan manajemen alamat IP					✓				1
4.3. Menyajikan	4.3.1. Membuat kembali konversi bilangan desimal ke biner	C4			✓				1	

Kompetensi Dasar	Indikator (minimal 2) (terukur)	Tingkatan Ranah KD	Materi Pokok (cari dari sumber belajar, dicatat sumbernya)	Ruang Lingkup						Alokasi Waktu
				1	2	3	4	5	6	
pengalaman jaringan	4.3.2. Membuat konfigurasi DHCP server	C4	( statis dan dinamis) • Manajemen Alamat			✓				2
3.4. Memahami layanan-layanan jaringan	3.4.1. Menjelaskan Interkasi server-klien	C2	<b>Interaksi server-klien</b> • Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP) • Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS, Web, FTP, Email, IM, Voice) • Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)				✓			1
	3.4.2. Menjelaskan protokol aplikasi dan layanan-layanan	C2					✓			1
	3.4.3. Menjelaskan pemodelan lapisan dan protokol	C2					✓			1
4.4. Menalar layanan-layanan jaringan	4.4.1. Menganalisis hubungan domain dan IP Address	C3					✓			1
	4.4.2. Menerapkan penggunaan FTP untuk transfer file	C3						✓		1
3.5. Memahami Internet dan pemanfaatannya	3.5.1. Menjelaskan ISP dan layanan-layanannya	C2	<b>Internet dan standar-standar</b> • ISP dan layanan-layanannya • layanan internet ke pengguna akhir • Hirarki internet • Persyaratan-persyaratan sebuah ISP • Peran dan tanggung jawab pada ISP					✓		1
	3.5.2. Menjelaskan hirarki internet	C2						✓		2
	3.5.3. Menjelaskan layanan internet ke pengguna akhir	C3						✓		1
	3.5.4. Menjelaskan persyaratan-persyaratan sebuah ISP	C3						✓		1
	3.5.5. Menjelaskan peran dan tanggung jawab ISP	C2						✓		2
4.5. Menalar Internet dan pemanfaatannya	4.5.1. Menganalisis pemanfaatan layanan internet	C3						✓		1
	4.5.2. Menganalisis layanan internet ke pengguna akhir	C3						✓		2
3.6. Memahami meja bantuan (help desk)	3.6.1. Menjelaskan pekerjaan help desk	C2	<b>Help Desk</b> • Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk) • Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP • Peran teknisi ISP • Interaksi dengan konsumen • Protocol dan teknologi model OSI						✓	1
	3.6.2. Menjelaskan organisasi help desk pada ISP	C2							✓	1
	3.6.3. Menjelaskan peran teknisi ISP	C2							✓	1
	3.6.4. Menjelaskan protokol dan teknologi model OSI	C2							✓	1
4.6. Menalar meja bantuan (help desk)	4.6.1. Menganalisis tanggung jawab help desk disetiap level	C3							✓	2
	4.6.2. Menganalisis lapisan protokol yang berhubungan dengan help desk	C4							✓	2
Jumlah									<b>48</b>	

## Keterangan:

Ruang lingkup Rancang Bangun Jaringan

Mata Pelajaran Rancang Bangun Jaringan (sebelas) semester 3 memberikan dasar konsep tentang Rancang Bangun Jaringan, penekanannya :

1. Prinsip dan proses komunikasi data, serta cara membangun lapisan akses dan distribusi dalam sebuah jaringan kabel lokal.
2. Internet dan isp, pengiriman data melalui internet, peralatan pada pusat jaringan.
3. Macam-macam IP, Cara memperoleh IP, dan manajemen alamat IP.

4. Interaksi client-server, protokol aplikasi & layanan, serta pemodelan lapisan & protokol.
5. Layanan ISP, Hierarki Internet, Layanan ke pengguna akhir, Persyaratan ISP, serta tanggungjawab ISP.
6. Pekerjaan Help Desk, Organisasi Help desk dalam ISP, Peran Teknisi ISP, serta interaksi dengan konsumen.

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 2 DEPOK
Bidang Studi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Program Studi Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Paket Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/Semester	: XI (Sebelas) / 11
Mata Pelajaran	: Rancang Bangun Jaringan
Alokasi Waktu	: 8 x 45 Menit
• Pembelajaran	: 6 x 45 Menit
• Evaluasi	: 2 x 45 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

---

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin,tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan
- 4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

- 3.1.1. Menjelaskan prinsip komunikasi data
- 3.1.2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal
- 3.1.3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan ethernet
- 3.1.4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan
- 3.1.5. Menjelaskan perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal
- 4.1.1. Membuat jaringan peer-to-peer dan sharing data
- 4.1.2. Membuat perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dengan model belajar discovery learning, siswa mampu :

1. Menjelaskan prinsip komunikasi data
2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal
3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan ethernet
4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan
5. Menjelaskan perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal
6. Membuat jaringan peer-to-peer
7. Membuat perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal

**E. Materi Pembelajaran**

- Prinsip komunikasi data
- Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel lokal
- Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan ethernet
- Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan
- Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal

**F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan pembelajaran : *Scientific*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

**G. Kegiatan Pembelajaran****Pertemuan ke-1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran dan menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>• Guru mengucapkan salam</li> <li>• Guru mencatat kehadiran siswa</li> <li>• Guru dan siswa memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk kegiatan belajar telah tersedia dan siap digunakan</li> <li>• Guru dan siswa mencatat penggunaan alat dan bahan yang akan digunakan pada form penggunaan alat dan bahan</li> </ul> </li> <li>2. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan contoh gambaran umum jaringan komputer di sekolah</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selama satu semester pada pelajaran jaringan dasar</li> </ul> </li> <li>3. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mendemonstrasikan penggunaan aplikasi internet yang merupakan manfaat dari jaringan komputer</li> </ul> </li> </ol>	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mendemonstrasikan <i>cloud storage dropbox</i> yang merupakan manfaat dari jaringan komputer</li> <li>• Guru mendemonstrasikan aplikasi email yang merupakan manfaat dari jaringan komputer</li> </ul> <p>4. Menyampaikan manfaat materi pembelajaran (lihat tujuan pembelajaran di atas)</p> <p>5. Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : siswa mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p> <p>6. Guru menyampaikan program remedial dan pengayaan</p>	
Inti	<p><b>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> <li>• Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar</li> <li>• Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran</li> <li>• Siswa membuka sumber belajar yaitu CISCO CCNA Discovery 1 chapter 3 : Connecting to the Network</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p><b>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perangkat-perangkat networking sesuai klasifikasinya! (<i>peripheral, host, network device, network media</i>)</li> <li>○ pengertian <i>server</i> dan <i>client</i></li> <li>○ elemen dalam metode komunikasi</li> <li>○ <i>Access Method, Flow Control</i> dan <i>Response Timeout!</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Unicast, Multicast</i> dan <i>Broadcast</i></li> </ul> </li> <li>• Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>)</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> <p><b>3. Data collection (pengumpulandata)</b></p> <p><b>Mengumpulkan informasi / eksperimen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perangkat-perangkat networking sesuai klasifikasinya!</li> </ul> </li> </ul>	150

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>(<i>peripheral, host, network device, network media</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pengertian <i>server</i> dan <i>client</i></li> <li>○ elemen dalam metode komunikasi</li> <li>○ <i>Access Method, Flow Control</i> dan <i>Response Timeout!</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Unicast, Multicast</i> dan <i>Broadcast</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website</li> </ul> <p><b>4. Data processing (pengolahan Data)</b>  <b>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perangkat-perangkat networking sesuai klasifikasinya! (<i>peripheral, host, network device, network media</i>)</li> <li>○ pengertian <i>server</i> dan <i>client</i></li> <li>○ elemen dalam metode komunikasi</li> <li>○ <i>Access Method, Flow Control</i> dan <i>Response Timeout!</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Unicast, Multicast</i> dan <i>Broadcast</i></li> </ul> </li> <li>• Hasil diskusi dicatat oleh siswa pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</li> <li>3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</li> <li>4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup</li> </ol>	15
<b>Total</b>		<b>180</b>

### Pertemuan ke-2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran dan menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>• Guru melakukan presensi siswa dan mencatat setiap jam kehadiran siswa</li> <li>• Guru dan siswa memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</li> <li>• Guru dan siswa mencatat penggunaan alat dan bahan yang akan digunakan pada form penggunaan alat dan bahan</li> </ul> </li> <li>2. Apersepsi  Mengaitkan materi sekarang dengan pertemuan sebelumnya : guru bertanya tentang :</li> </ol>	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perangkat-perangkat networking sesuai klasifikasinya! (<i>peripheral, host, network device, network media</i>)</li> <li>○ pengertian <i>server</i> dan <i>client</i></li> <li>○ elemen dalam metode komunikasi</li> <li>○ <i>Access Method, Flow Control</i> dan <i>Response Timeout!</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Unicast, Multicast</i> dan <i>Broadcast</i></li> </ul> <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan contoh jaringan komputer di sekolah</li> <li>• Guru mendemonstrasikan sharing file yang merupakan manfaat dari jaringan komputer</li> </ul> <p>4. Menyampaikan manfaat materi pembelajaran (lihat tujuan pembelajaran di atas)</p> <p>5. Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : siswa mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p><b>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> <li>• Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar</li> <li>• Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran</li> <li>• Siswa membuka sumber belajar yaitu CCNA Itess v4 chapter 8 : Fundamental Network</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p><b>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fungsi protokol dalam komunikasi jaringan</li> <li>○ Desain Hierarkis Jaringan Ethernet</li> <li>○ Perbedaan <i>MAC address</i> dan <i>IP address</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Hub</i> dan <i>Switch</i></li> <li>○ Pengertian, fungsi, dan cara kerja <i>Router</i> dalam jaringan!</li> </ul> </li> <li>• Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>)</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul>	60

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p><b>3. Data collection (pengumpulandata)</b>  <b>Mengumpulkan informasi / eksperimen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fungsi protokol dalam komunikasi jaringan</li> <li>○ Desain Hierarkis Jaringan Ethernet</li> <li>○ Perbedaan <i>MAC address</i> dan <i>IP address</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Hub</i> dan <i>Switch</i></li> <li>○ Pengertian, fungsi, dan cara kerja <i>Router</i> dalam jaringan!</li> </ul> </li> <li>• Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website</li> </ul> <p><b>4. Data processing (pengolahan Data)</b>  <b>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fungsi protokol dalam komunikasi jaringan</li> <li>○ Desain Hierarkis Jaringan Ethernet</li> <li>○ Perbedaan <i>MAC address</i> dan <i>IP address</i></li> <li>○ Perbedaan <i>Hub</i> dan <i>Switch</i></li> <li>○ Pengertian, fungsi, dan cara kerja <i>Router</i> dalam jaringan!</li> </ul> </li> <li>• Hasil diskusi dicatat oleh siswa pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</li> <li>3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuanberikutnya</li> <li>4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup</li> </ol>	15
<b>Total</b>		<b>90</b>

#### H. Penilaian Pembelajaran, Remedial, dan Pengayaan

1. Tes Lisan
2. Tes Tertulis : Pilihan ganda dan Uraian
3. Unjuk Kerja Praktik
4. Penilaian Diri
5. Penilaian Sikap
6. Program Remedial
7. Program Pengayaan

#### I. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media : Modul CISCO CCNA Discovery, Internet
- Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Koneksi Internet

Bahan : Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa

Sumber Belajar : CISCO CCNA Discovery 1 Chapter 3 : *Connecting to the Network*

Depok, 18 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto

NIM. 13520241009

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 2 DEPOK
Bidang Studi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Program Studi Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Paket Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/Semester	: XI (Sebelas) / 11
Mata Pelajaran	: Rancang Bangun Jaringan
Alokasi Waktu	: 8 x 45 Menit
• Pembelajaran	: 6 x 45 Menit
• Evaluasi	: 2 x 45 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

---

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin,tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.1. Memahami penyambungan internet melalui ISP
- 4.1. Menyajikan penyambungan internet melalui ISP

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

- 3.1.1. Menjelaskan prinsip komunikasi data
- 3.1.2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal
- 3.1.3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan ethernet
- 3.1.4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan
- 3.1.5. Menjelaskan perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal
- 4.1.1. Membuat jaringan peer-to-peer dan sharing data
- 4.1.2. Membuat perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dengan model belajar discovery learning, siswa mampu :

1. Menjelaskan pengertian internet dan ISP
2. Menjelaskan tingkat layanan ISP
3. Menjelaskan proses pengiriman informasi melalui internet
4. Menjelaskan peralatan pada pusat operasi jaringan
5. Menjelaskan macam-macam kabel jaringan dan konektor
6. Membuat kabel jaringan menggunakan kabel twisted pair
7. Menganalisis hasil pembuatan kabel jaringan

**E. Materi Pembelajaran**

- Pengiriman informasi melalui internet
- Peralatan pada pusat operasi jaringan
- Konektor dan kabel
- Kabel pasangan terjalin (twisted pair)

**F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan pembelajaran : *Scientific*
- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Penugasan

**G. Kegiatan Pembelajaran****Pertemuan ke-1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran dan menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>• Guru mengucapkan salam</li> <li>• Guru mencatat kehadiran siswa</li> <li>• Guru dan siswa memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk kegiatan belajar telah tersedia dan siap digunakan</li> <li>• Guru dan siswa mencatat penggunaan alat dan bahan yang akan digunakan pada form penggunaan alat dan bahan</li> </ul> </li> <li>2. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan contoh gambaran umum jaringan komputer di sekolah</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selama satu semester pada pelajaran jaringan dasar</li> </ul> </li> <li>3. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mendemonstrasikan penyambungan internet dengan modem</li> <li>• Guru mendemonstrasikan penyambungan internet dengan HP</li> <li>• Guru Mendemonstrasikan penyambungan internet dengan kabel</li> </ul> </li> </ol>	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<p>lan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menyampaikan manfaat materi pembelajaran (lihat tujuan pembelajaran di atas)</li> <li>5. Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : siswa mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</li> <li>6. Guru menyampaikan program remedial dan pengayaan</li> </ol>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Stimulation/ Pemberian Rangsangan</b>  <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> <li>• Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar</li> <li>• Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran</li> <li>• Siswa membuka sumber belajar yaitu CISCO CCNA Discovery 1 chapter 4 : Connecting to the internet Through an ISP</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul>   <b>Menanya</b>  Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati </li> <li>2. <b>Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pengertian jaringan internet</li> <li>○ Pengertian ISP</li> <li>○ Hubungan Internet dengan ISP</li> <li>○ Opsi untuk dapat terkoneksi ke ISP</li> <li>○ Tingkat layanan ISP</li> <li>○ Kegunaan Internet Protokol</li> <li>○ Pengiriman paket melalui Internet</li> <li>○ Pengertian Internet cloud</li> <li>○ Peralatan di dalam internet cloud</li> </ul> </li> <li>• Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>)</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> </li> <li>3. <b>Data collection (pengumpulandata)</b>  <b>Mengumpulkan informasi / eksperimen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pengertian jaringan internet</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	150

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pengertian ISP</li> <li>○ Hubungan Internet dengan ISP</li> <li>○ Opsi untuk dapat terkoneksi ke ISP</li> <li>○ Tingkat layanan ISP</li> <li>○ Kegunaan Internet Protokol</li> <li>○ Pengiriman paket melalui Internet</li> <li>○ Pengertian Internet cloud</li> <li>○ Peralatan di dalam internet cloud</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website</li> </ul> <p><b>4. Data processing (pengolahan Data)</b> <b>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pengertian jaringan internet</li> <li>○ Pengertian ISP</li> <li>○ Hubungan Internet dengan ISP</li> <li>○ Opsi untuk dapat terkoneksi ke ISP</li> <li>○ Tingkat layanan ISP</li> <li>○ Kegunaan Internet Protokol</li> <li>○ Pengiriman paket melalui Internet</li> <li>○ Pengertian Internet cloud</li> <li>○ Peralatan di dalam internet cloud</li> </ul> </li> <li>• Hasil diskusi dicatat oleh siswa pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</li> <li>3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuan berikutnya</li> <li>4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup</li> </ol>	15
<b>Total</b>	<b>180</b>	

**Pertemuan ke-2**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, meminta salah satu siswa memimpin do'a sebelum mengawali pembelajaran dan menyanyikan lagu Indonesia Raya</li> <li>• Guru melakukan presensi siswa dan mencatat setiap jam kehadiran siswa</li> <li>• Guru dan siswa memastikan alat dan bahan yang dibutuhkan telah tersedia dan siap digunakan</li> </ul> </li> </ol>	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa mencatat penggunaan alat dan bahan yang akan digunakan pada form penggunaan alat dan bahan</li> </ul> <p>2. Apersepsi</p> <p>Mengaitkan materi sekarang dengan pertemuan sebelumnya : guru bertanya tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pengertian jaringan internet</li> <li>○ Pengertian ISP</li> <li>○ Hubungan Internet dengan ISP</li> <li>○ Opsi untuk dapat terkoneksi ke ISP</li> <li>○ Tingkat layanan ISP</li> <li>○ Kegunaan Internet Protokol</li> <li>○ Pengiriman paket melalui Internet</li> <li>○ Pengertian Internet cloud</li> <li>○ Peralatan di dalam internet cloud</li> </ul> <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan contoh jaringan komputer di sekolah</li> <li>• Guru mendemonstrasikan sharing file yang merupakan manfaat dari jaringan komputer</li> </ul> <p>4. Menyampaikan manfaat materi pembelajaran (lihat tujuan pembelajaran di atas)</p> <p>5. Menyampaikan rencana kegiatan dan penilaian : siswa mencapai ketuntasan belajar dengan model belajar <i>discovery learning</i>. Penilaian meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.</p>	
Inti	<p><b>1. Stimulation/ Pemberian Rangsangan</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan file form <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li> <li>• Guru menyampaikan target atau hasil yang harus dicapai siswa setelah membaca sumber belajar</li> <li>• Siswa membaca <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i> untuk mengetahui hasil yang harus dicapai dari pembelajaran</li> <li>• Siswa membuka sumber belajar yaitu CCNA Itess v4 chapter 8 : Fundamental Network</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari materi yang dibaca/diamati</p> <p><b>2. Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel jaringan secara umum</li> </ul> </li> </ul>	60

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu (menit)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> <li>○ Kabel koaksial</li> <li>○ Kabel fiber optik</li> <li>○ Standar pengkabelan</li> <li>○ Terminasi kabel UTP</li> <li>○ Pengecekan kabel UTP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa merumuskan masalah dan membuat hipotesis (ditulis pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i>)</li> <li>• Guru mengamati proses belajar siswa dan melakukan observasi</li> </ul> <p><b>3. Data collection (pengumpulandata)</b></p> <p><b>Mengumpulkan informasi / eksperimen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mencari data dan informasi tambahan di internet, tentang :</li> <li>○ Kabel jaringan secara umum</li> <li>○ Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> <li>○ Kabel koaksial</li> <li>○ Kabel fiber optik</li> <li>○ Standar pengkabelan</li> <li>○ Terminasi kabel UTP</li> <li>○ Pengecekan kabel UTP</li> </ul> <li>• Siswa mencatat data dan informasi dari berbagai website</li> <p><b>4. Data processing (pengolahan Data)</b></p> <p><b>Mengasosiasikan / Mengolah informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berdiskusi dalam kelompok mengolah hasil informasi yang diperoleh. Untuk menemukan :</li> <li>○ Kabel jaringan secara umum</li> <li>○ Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> <li>○ Kabel koaksial</li> <li>○ Kabel fiber optik</li> <li>○ Standar pengkabelan</li> <li>○ Terminasi kabel UTP</li> <li>○ Pengecekan kabel UTP</li> </ul> <li>• Hasil diskusi dicatat oleh siswa pada <i>Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa</i></li>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Guru memberikan tes tertulis, penilaian diri dan penilaian antar teman</li> <li>3. Guru menyampaikan agenda kegiatan untuk pertemuanberikutnya</li> <li>4. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa penutup</li> </ol>	15
	<b>Total</b>	<b>90</b>

## H. Penilaian Pembelajaran, Remedial, dan Pengayaan

1. Tes Lisan
2. Tes Tertulis : Pilihan ganda dan Uraian
3. Unjuk Kerja Praktik
4. Penilaian Diri
5. Penilaian Sikap
6. Program Remedial
7. Program Pengayaan

**I. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar**

Media : Modul CISCO CCNA Discovery, Internet

Alat : PC/Laptop, LCD Projector, Koneksi Internet

Bahan : Lembar Hasil Kegiatan Belajar Siswa

Sumber Belajar : CISCO CCNA Discovery 1 chapter 4 : *Connecting to the internet Through an ISP*

Depok, 18 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Muklis Tri Haryanto

NIM. 13520241009

# Laporan praktikum 1

Nama :

NIS :

Format Laporan

1. Cek MAC & IP address ( dijelaskan langkah-langkahnya + screenshot)
  - 
  - 
  - 
  - Disebutkan juga : MAC addressnya berapa. IP addressnya Berapa?
  -
2. Konek peer-to-peer antar 2 pc sekaligus sharing folder ( dijelaskan langkah-langkahnya + screenshot)
  - 
  - 
  - 
  -

=====

KIRIM KE :

<https://sendtomycloud.com/praktikum1>

nama file : [nama\\_lengkap.docx](#)

**LEMBAR HASIL KEGIATAN BELAJAR SISWA  
( LHBS-RBJ-KD-3.1.)**

Bidang Studi Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Program Studi Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Paket Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas/Semester	: XI (Sebelas) / 3
Mata Pelajaran	: <b>Rancang Bangun Jaringan</b>
Kompetensi Dasar	: 3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan
Indikator	: 3.1.1. Menjelaskan prinsip komunikasi data 3.1.2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal 3.1.3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses sebuah jaringan ethernet 3.1.4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan lokal

Materi Pokok Pembelajaran

**Terminologi Dasar Jaringan**

- Prinsip komunikasi data
- Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local
- Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet
- Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan
- Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local

**Petunjuk Mengerjakan :**

1. Tuliskan identitas diri, tanggal mengerjakan
2. Hasil pekerjaan dikumpulkan secara kolektif dalam satu folder dengan nama folder : LHBS-01-3.1
3. Nama file : *nama-kelompok-RBJ-lhbs.01-kd-3.1.docx*  
contoh : *kelompok01-RBJ-lhbs.01-kd-3.1.docx*

Nama Kelompok : Kelompok 4 \_\_\_\_\_

Nama Anggota : 1.

Tanggal Pembelajaran : 27 juli 2016 \_\_\_\_\_

**Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah mengamati dan bertanya peserta didik mampu memahami prinsip dan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal
2. Setelah menggali informasi dan berdiskusi peserta didik mampu menjelaskan cara membangun lapisan akses dan distribusi dalam jaringan lokal

**Soal Refleksi Hasil Belajar Siswa**

Lengkapi/tuliskan data pada masing-masing nomor soal di bawah ini :

1. Tuliskan Definisi Jaringan Komputer !
2. Sebutkan perangkat-perangkat networking sesuai klasifikasinya! (*peripheral, host, network device, network media*)
3. Sebutkan kegunaan dari jaringan beserta internet !
4. Jelaskan pengertian *server* dan *client*!
5. Sebutkan dan jelaskan 3 elemen dalam metode komunikasi !

6. Jelaskan yang dimaksud dengan *Access Method*, *Flow Control* dan *Response Timeout*!
7. Jelaskan perbedaan *Unicast*, *Multicast* dan *Broadcast* !
8. Jelaskan fungsi protokol dalam komunikasi jaringan!
9. Desain Hierarkis Jaringan Ethernet secara umum dibagi menjadi 3 (*access layer*, *distribution layer*, dan *core layer*). Jelaskan pengertian dari masing-masing hierarkis!
10. Jelaskan perbedaan *MAC address* dan *IP address*!
11. Jelaskan pengertian dan fungsi dari *Hub* dan *Switch*!
12. Jelaskan pengertian, fungsi, dan cara kerja *Router* dalam jaringan!
13. Jelaskan pengertian *Local Area Network (LAN)*!

## Tugas Mandiri CRIMPING

Nama :

NIS :

Format Tugas

1. Alat yang dibutuhkan apa saja ?
  - 
  - 
  -
2. Langkah-langkah crimping :
  - 
  - 
  -
3. Perbedaan kabel cross dan straight berdasarkan susunan, dan kegunaan !
  - Susunan :
  - Kegunaan :
4. Kriteria hasil crimping yang baik seperti apa ?
  - 
  - 
  -

=====

KIRIM KE :

<https://sendtomycloud.com/Tugas-3>

nama file : [nama\\_lengkap.docx](#)

NAMA :

NIS :

SKALA PENILAIAN :

1. TIDAK BAIK
2. KURANG BAIK
3. CUKUP BAIK
4. BAIK
5. SANGAT BAIK

NO	NAMA	PERSIAPAN	PROSES	HASIL	SIKAP KERJA	KESELAMATAN	WAKTU
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXX						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

HASIL MELIPUTI :

KERAPIAN

KESESUAIAN (STRAIGHT)

KEBERHASILAN (LAN TESTER)

## EVALUASI

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN  
Kelas / Semester : XI (Sebelas)  
Mata Pelajaran : RANCANG BANGUN JARINGAN  
Kompetensi Dasar : 3.1 Memahami hubungan komputer ke jaringan  
3.2 Memahami penyambungan internet melalui ISP  
Materi Pokok : 1. Terminologi Dasar Jaringan  
2. Internet dan ISP

Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian  
Alokasi waktu : 75 menit  
Sifat : *Close Book*

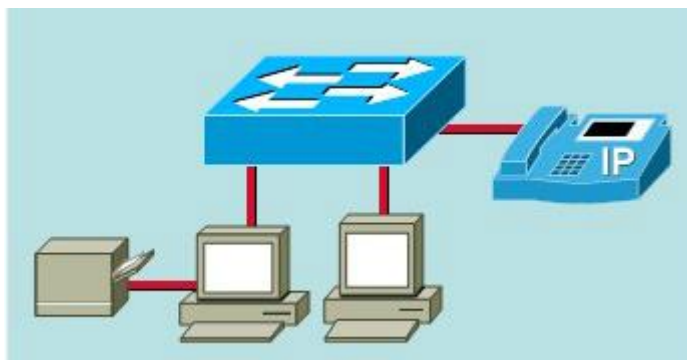
Petunjuk mengerjakan :

- Berdo'a sebelum mengerjakan
- Tuliskan identitas pada lembar jawaban
- Baca soal dengan cermat, jika ada permasalahan laporkan kepada guru pengampu
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah pada lembar jawaban anda

### Rancangan Penilaian

Tipe soal	Jumlah soal	penilaian
Pilihan ganda	30 soal	Benar = 1 poin Salah = 0 poin
Uraian	5 soal	1. 10 poin 2. 20 poin 3. 15 poin 4. 15 poin 5. 10 poin

1. Berdasarkan gambar dibawah ini, Peralatan yang termasuk kategori "host" dan "peripheral" adalah :



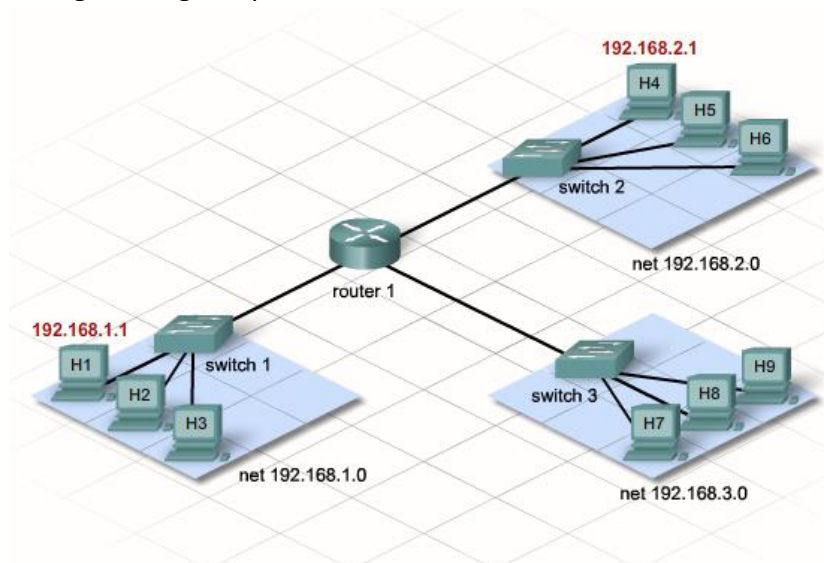
- a. Telepon dan PC
- b. Switch dan Printer

- c. Telepon dan Printer
  - d. Switch dan PC
  - e. PC dan Printer
2. Perhatikan bagian-bagian berikut ini :
- 1. Message source
  - 2. Transmitter
  - 3. Transmission medium
  - 4. Receiver
  - 5. Message Destination
- Urut-urutan prinsip komunikasi yang tepat adalah :
- a. 1-2-3-4-5
  - b. 1-5-2-3-4
  - c. 1-3-2-4-5
  - d. 2-1-3-4-5
  - e. 1-2-4-5-3
3. Unsur utama system dalam proses komunikasi data adalah :
- a. Sumber data
  - b. Media transmisi
  - c. Penerima
  - d. Hanya b dan c yang benar
  - e. Jawaban a, b, dan c benar
4. Proses pengubahan informasi menjadi data yang dapat dikirim melalui jaringan komputer disebut :
- a. Decoding
  - b. Encoding
  - c. Encapsulation
  - d. Decapsulation
  - e. Encription
5. Agar pengiriman data di dalam jaringan lebih aman dan tidak mudah disadap maka proses yang diperlukan adalah :
- a. Decoding
  - b. Encoding
  - c. Encapsulation
  - d. Decapsulation
  - e. Encription

Untuk soal nomor 5-8 tentukan *Address*, *Device*, serta *Layer* yang dibutuhkan untuk setiap kasus.

6. Seorang siswa mengirim dokumen pada temannya dalam satu jaringan lokal dikelas
- a. MAC, Hub, Distribution
  - b. IP, Switch, Access

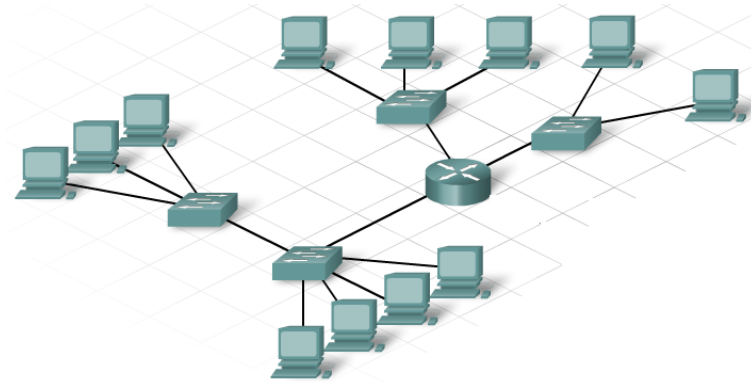
- c. MAC, Router, Distribution
  - d. IP, Router, Core
  - e. MAC, Switch, Access
7. Seorang admin mengupload dokumen ke sebuah server yang letaknya diluar negeri
- a. IP, Router, Distribution
  - b. IP, Hub, Access
  - c. IP, Router, Core
  - d. MAC, Router, Core
  - e. MAC, Switch, Distribution
8. Natalie mengirim email kepada temannya yang berada di lain sekolah melalui internet
- a. MAC, Switch, Distribution
  - b. IP, Router, Distribution
  - c. IP, Hub, Access
  - d. IP, Router, Core
  - e. MAC, Router, Core
9. H1 ingin mengirim pesan ke H4



Alamat, device, serta layer yang dibutuhkan adalah :

- a. MAC, Switch, Distribution
  - b. IP, Router, Distribution
  - c. IP, Switch, Access
  - d. IP, Router, Core
  - e. MAC, Router, Core
10. Tipe jaringan computer yang memiliki ciri, bandwidth yang rendah dan Latency yang tinggi adalah jaringan :
- a. LAN
  - b. MAN
  - c. WLAN

- d. WAN
  - e. BROADBAND
11. Tindakan perencanaan yang terstruktur dan sistematis terhadap jaringan komputer yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan adalah pengertian dari
- a. Rancang bangun client server
  - b. Rancang bangun komputer
  - c. Rancang bangun server
  - d. Rancang bangun komunikasi data
  - e. Rancang bangun jaringan
12. Perhatikan gambar dibawah ini!



- Ada berapa jaringan lokal pada gambar tersebut
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. 5
13. Untuk melihat IP address dan Mac Address pada Komputer dengan sistem operasi windows dengan perintah :
- a. ifconfig
  - b. ipconfig
  - c. isconfig
  - d. ipconfig /all
  - e. ifconfig /all
14. Yang bukan termasuk lapisan OSI adalah :
- a. Aplikasi
  - b. Presentasi
  - c. Network
  - d. Translator
  - e. Transport
15. Lapisan OSI yang bertanggung jawab dalam proses pengiriman data antar host adalah :
- a. Network

- b. Transport
- c. Session
- d. Aplikasi
- e. Presentasi

Contoh kasus (untuk nomor 7,8,9)

1. Joni mengirim email ke budi
  2. Admin mengirimkan pesan hello ke seluruh komputer dalam jaringan
  3. Sebuah perangkat tersambung dalam sebuah jaringan untuk menerima video Conference
  4. Melakukan browsing dan menampilkan web page
  5. Sebuah stasiun televisi menayangkan berita
  6. Jono aktif mengikuti chat di group milis
16. Yang termasuk komunikasi Unicast adalah :
- a. 1 dan 2
  - b. 3 dan 4
  - c. 5 dan 6
  - d. 1 dan 4
  - e. 1 dan 3
17. Yang termasuk komunikasi Multicast adalah :
- a. 3 dan 2
  - b. 3 dan 4
  - c. 5 dan 6
  - d. 2 dan 4
  - e. 6 dan 3
18. Yang termasuk komunikasi Broadcast adalah :
- a. 5 dan 2
  - b. 3 dan 4
  - c. 5 dan 6
  - d. 2 dan 4
  - e. 4 dan 2
19. Sebuah alamat pada komputer agar komputer bisa saling terhubung dengan komputer lain melalui internet disebut dengan :
- a. MAC Address
  - b. Broadcast Address
  - c. Netmask
  - d. Gateway
  - e. IP Address
20. Perangkat jaringan komputer yang menghubungkan host pada jaringan yang berlainan adalah:
- a. Hub

- b. Repeater
  - c. Access Point
  - d. Router
  - e. Switch
21. Jenis jaringan komputer dimana server melayani permintaan client disebut :
- a. Peer to Peer
  - b. Intranet
  - c. Internet
  - d. Client-Server
  - e. AdHoc
22. Perusahaan yang menyediakan jasa menghubungkan komputer ke internet melalui saluran telekomunikasiT adalah
- a. TCP/IP
  - b. Domain
  - c. Server
  - d. Internet Provider
  - e. ISP
23. Fungsi modem yang benar adalah :
- a. merubah sinyal analog menjadi digital dan sebaliknya
  - b. merubah sinyal listrik menjadi analog dan sebaliknya
  - c. merubah sinyal mikro menjadi makro dan sebaliknya
  - d. merubah sinyal listrik menjadi data dan sebaliknya
  - e. merubah sinyal radio menjadi data dan sebaliknya
24. Berikut ini yang termasuk tingkat layanan ISP, kecuali:
- a. Virus Scanning
  - b. Email Account
  - c. Content Filtering
  - d. Password Security
  - e. File Storage
25. Perintah pada sistem operasi windows yang dapat digunakan untuk mengetahui jalur pengiriman informasi melalui internet adalah
- a. Cmd
  - b. Ping
  - c. Printroute
  - d. Tracert
  - e. Execute
26. Peralatan jaringan yang paling berperan penting dalam internet cloud adalah :
- a. Server
  - b. Router
  - c. Modem
  - d. Router

- e. UPS
27. Berikut ini merupakan jenis kabel untuk jaringan komputer, kecuali
- a. BNC
  - b. Coaxial Cable
  - c. UTP
  - d. Fiber Optic
  - e. STP
28. Kombinasi pengkabelan straight pada jaringan komputer yang sesuai dengan standart internasional adalah :
- a. White orange – orange – white green – blue – white blue – green – white brown – brown
  - b. White orange – orange – white green – green – white blue – blue – white brown – brown
  - c. White green – green – white orange – blue – white blue – orange – white brown – brown
  - d. White orange – orange – white green – green – white blue – blue – white brown – brown
  - e. Orange – white orange – green – white green – white blue – blue – white brown – brown
29. Bagian-bagian dari kabel serat optik adalah seperti di bawah ini, kecuali
- a. Core
  - b. Cladding
  - c. Buffer
  - d. Tracker
  - e. Outer jacket
30. Layanan koneksi yang menumpang pada jaringan telepon adalah
- a. Dial-up connection
  - b. Line connection
  - c. By phone connection
  - d. Internet phone connection
  - e. Lease line connection

URAIAN

1. Jelaskan pengertian dari MAC Address dan IP address, serta fungsinya dalam jaringan! (skor max 10)
2. Lengkapilah tabel berikut (skor max 20)

Nama device	Tingkatan layer	Fungsi/Cara kerja
Hub		
Switch		
Router		
Server		

3. Jelaskan yang dimaksud access method, flow control, dan response timeout! (skor max 15)
4. Jelaskan pengertian dari direct routing, static routing, dan dynamic routing! (skor max: 15)
5. Sebutkan : (skor max 10)
  - a. 5 Teknologi/peralatan yang biasa digunakan untuk terkoneksi ke ISP
  - b. 3 Jenis kabel yang umumnya digunakan dalam jaringan

NAMA :

NIS :

---

PILIHAN GANDA

1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	

URAIAN

1.

2.

3.

4.

5. a.

b.

PASSWORD : youtub

**Waktu mulai : 7.30**

**Waktu selesai : 8.45**

**Toleransi pengumpulan : 10 menit**

JAWABAN DIKIRIM KE : <https://sendtomycloud.com/evaluasi>

## RANCANGAN PENILAIAN

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 DEPOK  
 Kelas : XI (SEBELAS)  
 Paket Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Mata Pelajaran : Rancang Bangun Jaringan

### Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Penilaian	
			Teknik	Bentuk Instrumen
1.1 Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya 1.2 Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam 1.3 Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari				
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari				

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Penilaian	
			Teknik	Bentuk Instrumen
sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan				
3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan	3.1.1. Menjelaskan prinsip komunikasi data	<b>Terminologi Dasar Jaringan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip komunikasi data</li> <li>Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li> <li>Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul>	Tes Penugasan	Tes Tertulis Tugas Terstruktur
	3.1.2. Menjelaskan proses komunikasi data dalam sebuah jaringan lokal			
	3.1.3. Menjelaskan cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet			
	3.1.4. Menjelaskan cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan			
	3.1.5. Menjelaskan perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan lokal			
4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan	4.1.1. Menguraikan struktur proses komunikasi data dalam sebuah jaringan local	Non Tes	Observasi	
	4.1.2. Membuat perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local	Penugasan	Tugas Terstruktur	
3.2. Memahami penyambungan internet melalui ISP	3.2.1. Menjelaskan pengertian internet dan ISP	<b>Struktur Sistem Operasi Closed Source</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gambar / Arsitektur sistem operasi</li> <li>Penjadwalan processor</li> <li>Manajemen memori</li> <li>Manajemen Input Output (I/O)</li> </ul>	Tes	Tes Tulis
	3.2.2. Menjelaskan tingkatan layanan ISP			
	3.2.3. Menjelaskan pengiriman informasi melalui Internet			
	3.2.4. Menjelaskan peralatan pada pusat operasi jaringan			
	3.2.5. Menjelaskan macam-macam kabel dan konektor			
4.2. Menyajikan penyambungan internet melalui ISP	4.2.1. Membuat/Meniru kabel jaringan menggunakan kabel <i>twisted pair</i>	Penugasan	Tugas Tidak Terstruktur	
	4.2.2. Menganalisis hasil pembuatan kabel jaringan	Non Tes	Observasi	

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Penilaian	
			Teknik	Bentuk Instrumen
3.3. Memahami pengalamatan jaringan	3.3.1. Menjelaskan alamat IP dan subnet mask	<b>Pengalamatan IP dan subnet mask</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicast)</li> <li>• Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>• Manajemen Alamat</li> </ul>	Penugasan	Tugas Terstruktur
	3.3.2. Menjelaskan macam-macam tipe alamat IP			
	3.3.3. Menjelaskan cara mendapatkan alamat IP			
	3.3.4. Menjelaskan manajemen alamat IP			
4.3. Menyajikan pengalamatan jaringan	4.3.1. Membuat kembali konversi bilangan desimal ke biner			
	4.3.2. Membuat konfigurasi DHCP server			

Telah disosialisasikan kepada siswa :

Kelas : 11 (Sebelas)

Rombel : TKJ- A , TKJ-B

Tanggal : \_\_\_\_\_

Mahasiswa PPL

Nama : Muklis Tri Haryanto

Tanda Tangan

NIM : 13520241009

**JADWAL MENGAJAR PPL 2016  
SMK N 2 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

NAMA MAHASISWA : Muklis Tri Haryanto  
 KELAS : XI TKJ  
 MATA PELAJARAN : Rancang Bangun Jaringan

No	Hari	Jam Pelajaran														Ket.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1	Senin															
2	Selasa															
3	Rabu	XI TKJ A														
4	Kamis	XI TKJ B														
5	Jumat															
6	Sabtu															

JAM PELAJARAN KALAU ADA UPACARA		JAM PELAJARAN BIASA TIDAK ADA UPACARA		JAM PELAJARAN KHUSUS JUM'AT DAN SABTU	
Up	07.00 – 07.40	I	07.00 – 07.45	O	07.00 – 07.30
Breafing	07.40 – 08.00	II	07.45 – 08.30	I	07.30 – 08.10
I	08.00 – 08.35	II	08.30 – 09.15	II	08.10 – 08.50
II	08.35 – 09.10	IV	09.15 – 10.00	II	08.50 – 09.30
II	09.10 – 09.45	<i>Istirahat 15 menit</i>		IV	09.30 – 10.10
IV	09.45 – 10.20	V	10.15 – 11.00	<i>Istirahat 15 menit</i>	
<i>Istirahat 15 menit</i>		VI	11.00 – 11.45	V	10.25 – 11.05
V	10.35 – 11.25	<i>Istirahat 30 menit</i>		VI	11.05 – 11.45
VI	11.25 – 11.55	VII	12.15 – 12.55	<i>Istirahat 30 menit</i>	
<i>Istirahat 30 menit</i>		VIII	12.55 – 13.35	VII	12.15 – 12.55
VII	12.25 – 13.05	XI	13.35 – 14.15	VIII	12.55 – 13.35
VIII	13.05 – 13.45	X	14.15 – 14.55	XI	13.35 – 14.15
XI	13.45 – 14.25	<i>Istirahat 15 menit</i>		X	14.15 – 14.55
X	14.25 – 15.05	XI	15.10 – 15.45	<i>Istirahat 15 menit</i>	
<i>Istirahat 15 menit</i>		XII	15.45 – 16.20	XI	15.10 – 15.45
XI	15.20 – 15.55	XIII	16.20 – 16.55	XII	15.45 – 16.20
XII	15.55 – 16.30	XIV	16.55 – 17.30	XIII	16.20 – 16.55
XIII	16.30 – 17.05			XIV	16.55 – 17.30
XIV	17.05 – 17.40				

Yogyakarta, 6 Agustus 2016  
Mahasiswa

Guru Pembimbing PPL

**Yunianto Hermawan S.Kom**  
NIP. 19730620 200604 1 005

**Muklis Tri haryanto**  
NIM. 13520241009



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

<b>SEKOLAH/LEMBAGA</b> : SMK Negeri 2 Depok	<b>NAMA MAHASISWA</b> : Muklis Tri Haryanto
<b>ALAMAT SEKOLA/LEMBAGA</b> : Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman	<b>NO. MAHASISWA</b> : 13520241009
<b>GURU PEMBIMBING</b> : Yuniato hermawan, S.Kom.	<b>FAK/JUR/ PRODI</b> : Teknik/PT. Informatika
	<b>DOSEN PEMBIMBING</b> : Suparman, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 8 Maret 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penerjunan observasi</li><li>- Observasi kondisi sekolah</li><li>- Pembagian guru pembimbing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penerjunan mahasiswa untuk melakukan observasi di sekolah bersama dosen pembimbing lapangan.</li><li>- Mengetahui kondisi fisik sekolah secara menyeluruh.</li><li>- Mengetahui sarana dan prasarana sekolah.</li><li>- Penentuan guru pembimbing.</li></ul>		
2.	Selasa, 15 Maret 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Observasi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengetahui kurikulum serta silabus mata pelajaran yang akan diampu.</li></ul>		
3.	Selasa, 14 Juni 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konsultasi guru pembimbing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membahas silabus dan mata pelajaran yang akan</li></ul>		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			diampu.		
4.	Senin, 20 Juni 2016	- Pembekalan PPL	- Pembekalan PPL dilaksanakan di gedung KPLT. - Mahasiswa mendapat arahan dan gambaran tentang apa yang harus dilakukan saat PPL disekolah.		
5.	Selasa, 21 Juni 2016	- Persiapan PPDB	- Pembagian JOB, dan membantu persiapan tempat untuk pelaksanaan PPDB		
6.	Rabu, 22 Juni 2016	- PPDB SMK N 2 Depok Sleman	- Membantu proses PPDB di bagian cek fisik		
7.	Kamis, 23 Juni 2016	- PPDB SMK N 2 Depok Sleman	- Membantu proses PPDB di bagian cek fisik		
8.	Jumat, 24 Juni 2016	- PPDB SMK N 2 Depok Sleman	- Membantu proses PPDB di bagian cek fisik		
9.	Sabtu, 25 Juni 2016	- PPDB SMK N 2 Depok Sleman	- Membantu proses PPDB di bagian cek fisik		
10.	Rabu, 13 Juli 2016	- Penerjunan PPL	- Penerjunan seluruh		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			mahasiswa UNY yang akan melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok Sleman bersama dosen pembimbing lapangan.		
11.	Senin, 18 Juli 2016	- Upacara Bendera - Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) SMK N 2 Depok	- Upacara rutin hari senin. - Membantu pendampingan kelas Teknik Pengolahan MIGAS dan Petrokimia (TPMP) dengan mengisi materi yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.		
12.	Selasa, 19 Juli 2016	- Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) SMK N 2 Depok	- Membantu pendampingan kelas Teknik Pengolahan MIGAS dan Petrokimia (TPMP) dengan mengisi materi yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.		
13.	Rabu, 20 Juli 2016	- Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) SMK N 2 Depok	- Membantu pendampingan kelas Teknik Pengolahan		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

**F02**  
**Untuk Mahasiswa**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		- Workshop RPP	MIGAS dan Petrokimia (TPMP) dengan mengisi materi yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. - Mengikuti workshop RPP bersama guru-guru, untuk memetakan indikator menggunakan kata kerja operasional berdasarkan teori bloom.		
14.	Kamis, 21 Juli 2016	- Pertemuan Pertama kelas XI TKJ B	- Observasi kelas, perkenalan dengan siswa, dan konsultasi dengan guru.		
15.	Jumat, 22 Juli 2016	- Jumat Takwa - Persiapan Materi	- Membaca Al quran rutin. - Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan		
16.	Senin, 25 Juli 2016	- Upacara Bendera - Konsultasi pemetaan Indikator	- Upacara rutin hari senin. - Memetakan Indikator KD-3.1 dan KD-4.1.		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

**F02**  
**Untuk Mahasiswa**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
17.	Selasa, 26 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konsultasi RPP dan LHBS</li><li>- Membuat dan konsultasi model pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat RPP untuk KD-3.1 dan KD-4.1 tentang Memahami dan Menalar hubungan komputer ke Jaringan.</li><li>- Menyiapkan skenario KD 3.1 dan KD-4.1 menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i>.</li></ul>		
18.	Rabu, 27 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		
19.	Kamis, 28 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ B</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		
20.	Jumat, 29 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jumat Takwa</li><li>- Persiapan Materi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membaca Al quran rutin.</li><li>- Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan</li></ul>		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
21.	Senin, 1 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara bendera</li><li>- Piket Kelurahan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara rutin hari senin.</li><li>- Piket 4 orang dari perwakilan KKN UNY. (jam 08.00 s/d 14.30)</li></ul>		
22.	Selasa, 2 Agustus 16	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyiapkan Skenario diskusi hasil pengerjaan LHBS</li><li>- Menyiapkan skenario dan penugasan terstruktur untuk praktikum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Skenario diskusi telah disusun</li><li>- Skenario praktikum telah tersusun dan penugasan telah dibuat</li></ul>		
23.	Rabu, 3 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		
24.	Kamis, 4 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ B</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		
25.	Jumat, 5 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jumat Takwa</li><li>- Persiapan Materi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membaca Al quran rutin.</li><li>- Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan</li></ul>		
26.	Senin, 8 Agustus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara Bendera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara rutin hari senin.</li></ul>		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyiapkan pembelajaran untuk KD-3.2 dan KD-4.2</li><li>- Analisis pemetaan KD Indikator</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat indikator KD-3.2 dan KD-4.2.</li><li>- Membuat analisis pemetaan KD indikator untuk materi memahami dan menyajikan penyambungan internet melalui ISP.</li><li>- Menyusun RPP.</li></ul>		
27.	Selasa, 9 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat matriks program PPL</li><li>- Menyiapkan skenario pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melengkapi matriks program PPL.</li><li>- Skenario pembelajaran adalah menggunakan metode diskusi</li></ul>		
28.	Rabu, 10 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		
29.	Kamis, 11 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar kelas XI TKJ B</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)</li></ul>		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
30.	Jumat, 12 Agustus 2016	- Jumat Takwa - Persiapan Materi	- Membaca Al quran rutin. - Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan		
31.	Senin, 15 Agustus 2016	- Upacara bendera - Menyusun rancangan Evaluasi dan penilaian hasil belajar	- Upacara rutin hari senin. - Rancangan Evaluasi dan penilaian telah dibuat		
32.	Selasa, 16 Agustus 2016	- Menyusun soal untuk evaluasi	- Soal telah tersusun sesuai kriteria indikator dan rancangan penilaian.		
33.	Rabu, 17 Agustus 2016	- Upacara hari kemerdekaan Republik Indonesia ke 71	- Mengikuti upacara dilapangan SMK N 2 Depok Sleman.		
34.	Kamis, 18 Agustus 2016	- Mengajar kelas XI TKJ B	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
35.	Jumat, 19 Agustus 2016	- Jumat Takwa - Persiapan Materi	- Membaca Al quran rutin. - Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan		
36.	Senin, 22 Agustus	- Upacara Bendera	- Upacara rutin hari senin.		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	2016	- Menyelesaikan pembuatan soal untuk evaluasi	- Soal evaluasi selesai dibuat.		
37.	Selasa, 23 Agustus 2016	- Menyiapkan peralatan untuk praktikum. - Membuat instrumen penilaian praktikum	- Peralatan telah disiapkan. - Instrumen penilaian selesai dibuat.		
38.	Rabu, 24 Agustus 2016	- Mengajar kelas XI TKJ A	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
39.	Kamis, 25 Agustus 2016	- Mengajar kelas XI TKJ B	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
40.	Jumat, 26 Agustus 2016	- Jumat Takwa - Persiapan Materi	- Membaca Al quran rutin. - Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan		
41.	Senin, 29 Agustus 2016	- Izin piket kelurahan	- Melaksanakan piket kelurahan, program dari		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			KKN.		
42.	Selasa, 30 Agustus 2016	- Monitoring dari dosen pembimbing	- Menyampaikan kendala dan pengalaman selama mengajar dikelas, serta menunjukkan berkas administrasi guru yang telah dibuat.		
43.	Rabu, 31 Agustus 2016	- Mengajar kelas XI TKJ A	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
44.	Kamis, 1 September 2016	- Mengajarkelas XI TKJ B	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
45.	Jumat, 2 September 2016	- Jumat Takwa - Persiapan Materi	- Membaca Al quran rutin. - Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
46.	Senin, 5 September 2016	- Upacara bendera dan membuat laporan PPL	- Membuat laporan BAB 1.		
47.	Selasa, 6 September 2016	- Rekap Hasil Evaluasi - Menyusun laporan	- Merekap hasil evaluasi - Menyiapkan lampiran-lampiran		
48.	Rabu, 7 September 2016	- Mengajar kelas XI TKJ A	- Mengajar sesuai skenario yang telah disiapkan (deskripsi selengkapnya ada di Agenda Mengajar)		
49.	Kamis, 8 September 2016	- Kerja bakti - Mengajar kelas XI TKJ B - Pemasangan stiker - Pembuatan plangisasi sekolah	- Membersihkan ruang lab. - Mengerjakan tugas terstruktur - Presentasi hasil diskusi. - Memasang stiker hemat air dan energi di berbagai ruang jurusan TKJ. - Pembuatan plangisasi sekolah bergabung dengan		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

**F02**  
**Untuk Mahasiswa**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			mahasiswa lain dari berbagai jurusan yang melaksanakan PPL di SMK N 2 Depok.		
50.	Jumat, 9 September 2016	- Jumat takwa - Menyusun Laporan	- Membaca Al quran rutin. - Melengkapi lampiran-lampiran		
51.	Senin, 12 September 2016	- Libur Idul Adha	- Merayakan hari raya Idul Adha.		
52.	Selasa, 13 September 2016	- Menyusun laporan	- Meneruskan pembuatan laporan		
53.	Rabu, 14 September 2016	- Menyusun laporan	- Menyelesaikan pembuatan laporan		
54.	Kamis, 15 September 2016	- Penarikan	- Mahasiswa PPL ditarik oleh DPL di Auditorium SMK N 2 Depok Sleman		

Yogyakarta, 2 Agustus 2016



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

---

**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

MahasiswaPraktikan

**Suparman, M.Pd.**  
NIP. 19491231 197803 1 004

**Yunianto Hermawan, S.Kom.**  
NIP. 19730620 200604 1 005

**Muklis Tri Haryanto**  
NIM. 13520241009



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

TAHUN 2016

**F03**

Kelompok Mahasiswa

SEKOLAH/LEMBAGA : SMK Negeri 2 Depok NAMA MAHASISWA : Muklis Tri Haryanto  
ALAMAT SEKOLA/LEMBAGA : Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman NO. MAHASISWA : 13520241009

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya / Sekolah / Lembaga	Mahasiswa	Pem.Kabupaten	Sponsor / Lembaga Lainnya	
1	Proker Kelompok						
	- Plangisasi	2 Unit		13.000			13.000
	- Stikerisasi, Poster K3, Banner Visi Misi	1 Paket		10.000			10.000
2	Laporan Individu						
	- Print	2 Ekslembar		50.000			50.000
	- Jilid	2 Hardcover		30.000			30.000
	- Foto Kopi	2 Ekslembar		20.000			20.000
<b>Total</b>							<b>113.000</b>

Sleman, 13 September 2016

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SMK N 2 Depok

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

TAHUN 2016

**F03**

Kelompok Mahasiswa

---

**Drs. Aragani Mizan Zakaria, M.Pd.**

NIP. 19630302 198803 1 010

**Suparman, M.Pd**

NIP. 19491231197803 1 004

**Muklis Tri Haryanto**

NIM. 13520241009

## Lampiran 9



### FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

**Universitas Negeri Yogyakarta**

NAMA SEKOLAH : SMK N 2 DEPOK                      NAMA MHS. : Muklis Tri Haryanto  
 ALAMAT SEKOLAH : Mrican Caturtunggal              NO. MHS. : 13520249002  
                                  Depok KP 1039                      FAK/JUR/PRODI : FT/P.T. Informatika  
                                  55281,Sleman, Yogyakarta  
                                  rta

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Bagus dan tertata rapi, terdapat beberapa gedung bertingkat yang baru selesai dibangun	
2	Potensi siswa	Baik, siswa aktif di kelas, dan rata-rata lulusan banyak yang bekerja di industri yang sudah bekerjasama dengan sekolah	Siswa aktif dalam KBM
3	Potensi guru	Baik, lulusan didominasi S1 dan sebagian S2	Ramah
4	Potensi karyawan	Baik	Ramah
5	Fasilitas KBM, media	Sarana dan prasarana sebagian besar sudah baik, tetapi kurang kondusif karena sedang ada pembangunan	Lap. Basket, sepak bola, voli, matras untuk senam dan LCD proyektor di setiap kelas
6	Perpustakaan	Baik	Penataan perpustakaan kurang rapi dan sedang proses pemindahan koleksi
7	Laboratorium	Cukup baik	Peralatan terawat dengan baik
8	Bimbingan konseling	Baik	Memberikan konseling kepada siswa
9	Bimbingan belajar	Dilakukan menjelang Ujian Nasional	Dilakukan penambahan jam pelajaran
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dll)	Banyak ekstrakurikuler yang ada di sekolah dan siswa bisa memilih sesuai keinginan. Ekstrakurikuler berjalan baik, karena ada banyak ekstrakurikuler yang dapat dipilih oleh siswa untuk	Sepak bola, basket, pramuka, merpati putih, karawitan, PMR, karawitan

## Lampiran 9



### FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		mengembangkan minat dan bakat	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Anggota OSIS baik dan kreatif	OSIS aktif mengaakan kegiatan-kegiatan
12	Organisasi dan fasilitas UKS	UKS tersedia, dan dikelola oleh PMR	Tersedia dokter pada hari tertentu
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Baik, terdapat ekstrakurikuler untuk mewadahi Karya Tulis Ilmiah Remaja	Sering meraih juara dalam lomba KIR
14	Karya Ilmiah oleh Guru	Karya ilmiah oleh guru bersifat insidental	Terkendala faktor biaya
15	Koperasi siswa	Koperasi sekolah berjalan baik	
16	Tempat ibadah	Sedang dilakukan renovasi masjid 2 lantai sehingga hanya bisa digunakan 1 lantai saja	Sedang dilakukan renovasi
17	Kesehatan lingkungan	Baik, keadaan kelas terlihat rapi dan bersih	Tersedia tempat sampah di setiap ruang kelas
18	Lain-lain .....		

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

Yogyakarta, 8 Maret 2016

Mahasiswa,

Drs. Sriyana  
NIP. 19591126 198603 1 008

Muklis Tri Haryanto  
NIM. 13520241009

## Lampiran 8



### FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Muklis Tri Haryanto      PUKUL : 07.00- 10.00  
 NO. MAHASISWA : 13520241009      TEMPAT PRAKTIK : SMK N 2 DEPOK  
 TGL. OBSERVASI : Kamis, 21 Juli 2016      FAK/JUR/PRODI : FT/PTE/PTI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP/Kurikulum 2013)	Kurikulum 2013
	2. Silabus	Ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	RPP yang digunakan berdasarkan silabus yang telah disusun
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Berdoa dan menyanyikan lagu “Indonesia Raya”
	2. Penyajian materi	Penyajian materi dengan eksplorasi, diskusi dan konfirmasi dari guru.
	3. Metode pembelajaran	Saintifik
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia
	5. Penggunaan waktu	Sesuai dengan RPP
	6. Gerak	Menyeluruh ke semua area kelas
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan apersepsi kepada peserta didik, dan menceritakan kakak tingkat yang sukses dalam bidang akademik, lomba maupun di industri, agar siswa termotivasi dan semangat belajar.
	8. Teknik bertanya	Untuk mengetahui pemahaman peserta didik guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Apabila peserta didik belum bisa menjawab, guru akan memberikan petunjuk lain yang memancing peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
	9. Teknik penguasaan kelas	Baik, karena guru relatif mampu memonitoring seluruh peserta didik sehingga suasana kelas tercipta kondusif dan kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar. Guru memberikan teguran lisan kepada siswa yang tidak fokus saat jam pelajaran.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan LCD proyektor
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Menggunakan ujian tulis
12. Menutup pelajaran	Menyampaikan kesimpulan, materi yang dipelajari selanjutnya, dan berdoa bersama	
<b>C</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku peserta didik di dalam kelas cukup baik. Sebagian besar peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tenang dan mendengarkan petunjuk dan penjelasan dari guru. Ketika diberi tugas peserta didik menyelesaikan dengan baik. Komunikasi antara peserta didik dan guru juga berjalan dengan lancar. Ada komunikasi timbal balik yang baik antara guru dengan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

## Lampiran 8



### FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

---

	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan dan ramah serta saling sapa antara peserta didik dan guru di luar kelas.
--	---------------------------------	--

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 Juli 2016  
Mahasiswa,

Yunianto Hermawan, S.Kom.  
NIP. 19730620 200604 1 005

Muklis Tri Haryanto  
NIM. 13520241009



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

<b>SEKOLAH/LEMBAGA</b> : SMK Negeri 2 Depok	<b>NAMA MAHASISWA</b> : Muklis Tri Haryanto
<b>ALAMAT SEKOLA/LEMBAGA</b> : Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman	<b>NO. MAHASISWA</b> : 13520241009
<b>GURU PEMBIMBING</b> : Yuniato Hermawan, S.Kom.	<b>FAK/JUR/ PRODI</b> : Teknik/PT. Informatika
	<b>DOSEN PEMBIMBING</b> : Suparman, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
1.	Rabu, 27 Juli 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li><li>- Perkenalan, menjelaskan terkait sebagai mahasiswa PPL</li><li>- Menjelaskan aturan-aturan dalam pembelajaran kedepan</li><li>- Apersepsi, menanyakan materi yang sudah didapat apa saja, kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini apa saja. sambil sedikit tanya jawab.</li><li>- Pembagian modul cisco &amp; memandu instalasi</li><li>- Mulai masuk ke KD 3.1 dengan metode discovery learning</li><li>- Pembagian LHBS. siswa dibentuk kelompok (4 orang) untuk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan lancar</li><li>- Perkenalan lancar</li><li>- Menjelaskan aturan lancar</li><li>- Saat tanya jawab terkait materi yang sudah didapat, tidak semua siswa bisa mengingat atau menjelaskan</li><li>- Pembagian modul cisco lancar namun pada saat instalasi banyak hambatan</li><li>- Pembentukan kelompok lancar, lalu mengerjakan LHBS</li><li>- Waktu habis, penutupan berjalan lancar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Setelah modul diinstal, kebanyakan siswa tidak bisa membuka modul, setelah diteliti ternyata masalahnya ada pada plugin adobe flash yang belum mendukung untuk membuka modul dari cisco, sehingga perlu mengupgrade dulu. Kebetulan waktu itu belum mendapat koneksi internet dari sekolah, sehingga memakai tethering dari HP dan proses downloadnya cukup lama.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Untuk kedepan, jika ada agenda instalasi modul/aplikasi sebaiknya dipersiapkan juga file-file pendukung agar software yang diinstall bisa berjalan dengan lancar dan meminimalisir hambatan.</li></ul>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan LHBS.</li> <li>- Dalam mengerjakan, siswa berpedoman pada modul cisco dan boleh menambah dari sumber lain</li> <li>- Bila ada kesulitan, siswa boleh berdiskusi dengan teman atau dengan guru</li> <li>- Setelah semua kelompok selesai, maka hasil masing masing kelompok didiskusikan satu kelas bergantian</li> <li>- Penutupan</li> </ul>			
2.	Kamis, 28 juli 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>- Apersepsi, menanyakan materi yang sudah didapat apa saja, kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini apa saja serta ada sedikit tanya jawab.</li> <li>- Pembagian modul cisco &amp; memandu instalasi</li> <li>- Mulai masuk ke KD 3.1 dengan metode discovery learning</li> <li>- Pembagian LHBS. siswa dibentuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan lancar</li> <li>- Saat tanya jawab terkait materi yang sudah didapat, tidak semua siswa bisa mengingat dan menjelaskan</li> <li>- Pembagian modul cisco lancar namun pada saat instalasi banyak terjadi hambatan</li> <li>- Pembentukan kelompok berjalan lancar dan siswa berdiskusi dalam mengerjakan LHBS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah modul diinstal, kebanyakan siswa tidak bisa membuka modul, setelah diteliti ternyata masalahnya ada pada plugin adobe flash yang belum mendukung untuk membuka modul dari cisco, sehingga perlu mengupgrade dulu. Kebetulan waktu itu belum mendapat koneksi internet dari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk pertemuan selanjutnya, jika membutuhkan proses instalasi modul/aplikasi sebaiknya dipersiapkan juga file-file pendukung agar software yang diinstall bisa berjalan dengan lancar dan meminimalisir adanya hambatan dalam proses instalasi.</li> </ul>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>kelompok (4 orang) untuk mengerjakan LHBS.</li> <li>- Dalam mengerjakan, siswa berpedoman pada modul cisco dan boleh menambah dari sumber lain</li> <li>- Bila ada kesulitan, siswa boleh berdiskusi dengan teman atau dengan guru</li> <li>- Setelah semua kelompok selesai, maka hasil masing masing kelompok didiskusikan satu kelas bergantian</li> <li>- Penutupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penutupan berjalan lancar</li> </ul>	<p>sekolah, sehingga memakai tethering dari HP dan proses downloadnya cukup lama sehingga mengulur waktu pada saat proses pembelajaran.</p>	
3.	Rabu, 3 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>- Menyelesaikan diskusi minggu lalu</li> <li>- Membahas poin-poin penting dari LHBS yang telah didiskusikan bersama</li> <li>- -----praktik-----</li> <li>- Ganti topik ke aktivitas lab yang ada pada modul cisco :               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Praktik check IP &amp; MAC</li> <li>b) konek peer-to-peer</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan lancar</li> <li>- Diskusi selesai, ada tanya jawab terkait poin-poin penting.</li> <li>- Mendemokan check IP &amp; MAC, menjelaskan konsep peer-to-peer &amp; sharing resource.</li> <li>- Mengenalkan packet tracer</li> <li>- Siswa mengumpulkan laporan praktik yang berisi (check IP &amp; Mac, konek peer-to-peer, serta sharing folder)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat mengerjakan tugas praktikum (peer-to-peer) beberapa kelompok agak terhambat dengan alasan tidak punya kabel. Sempat akan membuat pada saat itu juga, tapi tidak ada alat dan bahan.</li> <li>- Solusinya sementara itu, kabelnya dipakai bergantian. Dan ada beberapa kelompok yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebaiknya setiap siswa selalu siap dengan kabel, terutama pada waktu praktik.</li> </ul>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Sharing resource</li> <li>d) Software simulasi Cisco packet tracer</li> <li>e) Konek ke router</li> <li>- Dibentuk kelompok (2 orang) untuk mengerjakan lab activity, membuat laporan dan dikumpulkan.</li> <li>- Penutupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mencoba simulasi membuat jaringan sederhana dengan router</li> <li>- Siswa mencoba simulasi bedanya hub, switch, dan router</li> <li>- Waktu habis, penutupan diisi sedikit review dari hasil belajar/praktik yang telah dilakukan hari ini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memakai koneksi dengan wireless</li> </ul>	
4.	Kamis, 4 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>- Menyelesaikan diskusi minggu lalu</li> <li>- Membahas poin-poin penting dari LHBS yang telah didiskusikan bersama</li> <li>-----praktik-----</li> <li>- Ganti topik ke aktivitas lab yang ada pada modul cisco :               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Praktik check IP &amp; MAC</li> <li>b) konek peer-to-peer</li> <li>c) Sharing resource</li> <li>d) Software simulasi Cisco packet</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan lancar</li> <li>- Diskusi selesai dengan ada tanya jawab terkait poin-poin penting dari LHBS.</li> <li>- Mendemokan check IP &amp; MAC, menjelaskan konsep peer-to-peer &amp; sharing resource.</li> <li>- Siswa mengumpulkan laporan praktik yang berisi hasil dari (check IP &amp; Mac, konek peer-to-peer, serta sharing folder) dalam bentuk gambar serta penjelasan singkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat mengerjakan tugas praktikum (peer-to-peer) beberapa kelompok ada yang terhambat dengan alasan tidak punya kabel dan kabel yang ada di ruang praktik kurang memadai sehingga menghabiskan waktu lama dalam pelaksanaan praktikum.</li> <li>- Siswa kehabisan waktu sehingga belum sempat melakukan simulasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebaiknya setiap siswa selalu siap dengan kabel, terutama pada waktu praktik.</li> <li>- Solusinya sementara itu, kabelnya dipakai bergantian. Dan ada beberapa kelompok yang memakai koneksi dengan wireless</li> <li>- Pada pertemuan berikutnya siswa di minta melakukan simulasi cisco packet tracer dulu sebelum masuk ke KD berikutnya agar tidak</li> </ul>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		tracer e) Konek ke router - Dibentuk kelompok (2 orang) untuk mengerjakan lab activity kemudian membuat laporan dan dikumpulkan. - Penutupan	- Penutupan diisi sedikit review dari hasil belajar/praktik yang telah dilakukan hari ini.	cisco packet tracer	ketinggalan materi.
5.	Rabu, 10 Agustus 2016	- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi) - Apersepsi, menjelaskan materi yang akan dipelajari (terkait Internet dan ISP) - Diskusi materi Internet dan ISP (bahan dari modul cisco) - penutupan	- Pembukaan lancar - Diskusi materi lancar - Tidak ada penugasan - Waktu habis, pembelajaran ditutup. Diumumkan bahwa dipertemuan selanjutnya akan diadakan evaluasi untuk K.D 3.1 dan K.D 3.2		
6.	Kamis, 11 Agustus 2016	- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi) -----praktik----- - Sebelum masuk ke KD selanjutnya, siswa melanjutkan aktivitas lab yang ada pada modul cisco : a) Software simulasi Cisco packet	- Pembukaan lancar - Mengenalkan packet tracer - Siswa mencoba simulasi membuat jaringan sederhana dengan router - Siswa mencoba simulasi bedanya hub, switch, dan router - Diskusi materi lancar	- Saat melakukan simulasi membuat jaringan masih terdapat beberapa siswa yang kurang mengerti sehingga perlu pendampingan dan bantuan dari teman sekelas	



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

**F02**  
**Untuk Mahasiswa**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		<p>tracer</p> <p>b) Konek ke router</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mulai masuk ke KD 3.2 dengan metode discovery learning</li><li>- Apersepsi, menjelaskan materi yang akan dipelajari (terkait Internet dan ISP)</li><li>- Diskusi materi Internet dan ISP (bahan dari modul cisco)</li><li>- penutupan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat 2 soal berkaitan dengan KD 3.1</li><li>- Pembelajaran selesai dan di tutup dengan memberikan pengumuman bahwa dipertemuan selanjutnya akan diadakan evaluasi untuk K.D 3.1</li></ul>		
7.	Rabu, 17 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara bendera memperingati hari ulang tahun kemerdekaan Republik Indonesia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upacara bendera berjalan dengan lancar</li></ul>		
8.	Kamis, 18 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li><li>- Penjelasan evaluasi, termasuk aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi.</li><li>- Evaluasi KD 3.1</li><li>- Membuat paper tentang crimping kemudian dikumpulkan, tugas ini bersifat individu</li><li>- Penutupan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan berjalan dengan lancar</li><li>- Evaluasi berjalan dengan lancar. Ada 2 siswa yang belum ikut evaluasi karena sedang sakit dan mengikuti karantina paskibraka</li><li>- Praktik crimping belum berjalan karena keterbatasan waktu sehingga hanya membuat paper yang berisi :</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada saat evaluasi masih banyak siswa yang ramai dan susah diatur tetapi setelah berjalan beberapa menit akhirnya suasana kelas mulai kondusif.</li><li>- Waktu pengerjaan evaluasi melebihi yang sudah di sepakati karena banyak yang</li></ul>	



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat yang dibutuhkan</li> <li>• Langkah-langkah crimping</li> <li>• Perbedaan kabel cross dan straight berdasarkan susunan, cara kerja dan kegunaan</li> <li>• Kriteria hasil crimping yang baik</li> </ul> <p>- Pengumpulan paper crimping paling lambat malam ini</p> <p>- Penutupan memberi sedikit pengarahan untuk persiapan praktik crimping minggu depan serta menyiapkan pin RJ-45 dan memberikan pengumuman bahwa dipertemuan selanjutnya akan diadakan evaluasi untuk K.D 3.2.</p>	<p>belum selesai mengerjakan.</p> <p>- Ada beberapa siswa yang masih terlambat dalam pengumpulan paper crimping.</p>	
9.	Rabu, 24 Agustus 2016	<p>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</p> <p>- Penjelasan evaluasi, termasuk</p>	<p>- Pembukaan berjalan dengan lancar</p> <p>- Evaluasi berjalan dengan lancar. Ada 1 siswa yang</p>	<p>- Pada saat praktik siswa susah diatur. Banyak siswa yang tidak bekerja seesuai perannya. Saling</p>	<p>- Harus lebih tegas dalam membuat aturan praktikum</p>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi. - Evaluasi KD 3.1 dan 3.2 - Praktik crimping kabel - penutupan	belum ikut evaluasi karena sedang sakit - Praktik crimping tidak selesai 100% karena siswa banyak yang kesana-kemari, susah dikoordinir. Pembagian giliran pemakaian alat dalam 1 kelompok juga tidak berjalan lancar. - Penutupan memberi sedikit review mengenai masalah praktik hari ini. Mengevaluasi kenapa praktik tidak berjalan lancar. Dan memberitahukan bahwa praktik akan dilanjutkan di pertemuan minggu depan, dan harus selesai semua.	berebut alat untuk praktik duluan.	
10.	Kamis, 25 Agustus 2016	- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya,	- Pembukaan berjalan dengan lancar - Evaluasi berjalan dengan	- Pada saat evaluasi masih banyak siswa yang ramai dan susah	- Saat evaluasi perlu pengawasan yang lebih agar mereka fokus dalam pengerjaan dan tidak



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
		<p>presensi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjelasan evaluasi, termasuk aturan-aturan dan waktu pelaksanaan evaluasi.</li> <li>- Evaluasi KD 3.2</li> <li>- Praktik crimping kabel</li> <li>- Memberi penilaian praktik crimping kabel.</li> <li>- penutupan</li> </ul>	<p>lancar. Ada 13 siswa yang belum ikut evaluasi karena ijin mengikuti lomba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat praktik crimping sebagian tidak selesai karena siswa banyak yang kesana-kemari, susah dikoordinir.</li> <li>- Saat pembagian giliran pemakaian alat dalam 1 kelompok juga tidak berjalan lancar.</li> <li>- Penutupan memberi sedikit review mengenai masalah praktik hari ini. Mengevaluasi kenapa praktik tidak berjalan lancar. Dan memberitahukan bahwa praktik akan dilanjutkan di pertemuan minggu depan, dan harus selesai semua.</li> </ul>	<p>diatur tetapi setelah berjalan beberapa menit akhirnya suasana kelas mulai kondusif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waktu pengerjaan evaluasi melebihi yang sudah di sepakati karena banyak yang belum selesai mengerjakan.</li> <li>- Pada saat praktik sebagian siswa susah diatur dan tidak bekerja sesuai perannya. Sehingga terjadi saling berebut alat untuk melakukan praktik duluan.</li> <li>- Karena sebagian belum selesai melakukan praktik maka penilaian antar teman dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	<p>ramai dengan teman di sampingnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harus lebih tegas dalam membuat aturan praktikum sehingga siswa lebih fokus dalam melakukan praktik tersebut.</li> <li>- Karena banyak yang tidak hadir, maka saat pertemuan selanjutnya harus lebih di perketat lagi sehingga dapat terselesaikan semua antara susulan evaluasi maupun praktik crimping.</li> </ul>
11.	Rabu, 31 Agustus	- Pembukaan (salam, doa,	- Pembukaan berjalan dengan		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
	2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>- Remidi, Susulan, dan pengayaan</li> <li>- Menyelesaikan praktik crimping kabel</li> <li>- Memberi penilaian praktik crimping kabel.</li> <li>- penutupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lancar</li> <li>- Remidi berjalan lancar, jumlah siswa yang ikut remidi 10 siswa. Susulan 1 siswa, dan pengayaan 21 siswa.</li> <li>- Praktik crimping kabel berhasil diselesaikan, masing-masing siswa juga telah menilai pekerjaan teman-temannya dalam 1 kelompok.</li> <li>- Waktu habis, penutupan berjalan dengan lancar</li> </ul>		
12.	Kamis, 1 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li> <li>- Susulan Evaluasi KD 3.2</li> <li>- Menyelesaikan praktik crimping kabel</li> <li>- Memberi penilaian praktik crimping kabel dan dikumpulkan.</li> <li>- Penutupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan berjalan dengan lancar</li> <li>- Susulan berjalan lancar dengan jumlah 13 siswa.</li> <li>- Saat pembagian giliran pemakaian alat dalam 1 kelompok juga tidak berjalan lancar tapi hanya beberapa saat kemudian kembali kondusif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengumpulan hasil penilaian masih ada yang terlambat</li> <li>- Pada saat praktik sebagian siswa susah diatur dan tidak bekerja sesuai perannya. Sehingga terjadi saling berebut alat untuk melakukan praktik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat praktik perlu pengawasan yang lebih agar mereka fokus dalam pengerjaan dan tidak ramai dengan teman di sampingnya.</li> <li>- Harus lebih tegas dalam membuat aturan praktikum sehingga siswa lebih fokus dalam melakukan praktik</li> </ul>



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
			<ul style="list-style-type: none"><li>- Kemudian praktik crimping kabel berhasil diselesaikan oleh seluruh siswa, masing-masing siswa juga telah menilai pekerjaan teman-temannya dalam 1 kelompok.</li><li>- Penutupan berjalan dengan lancar</li></ul>	dulu.	tersebut.
13.	Rabu, 7 September 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li><li>- Apersepsi, mulai masuk K.D 3.3</li><li>- Siswa dibentuk menjadi 8 kelompok.</li><li>- Tiap kelompok diberi penugasan untuk membuat presentasi.</li><li>- Presentasi hasil diskusi kelompok</li><li>- Diskusi &amp; tanya jawab</li><li>- Penutupan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan berjalan lancar</li><li>- Memberikan cuplikan-cuplikan mengenai materi yang akan dipelajari yaitu terkait “<i>network addressing</i>”</li><li>- Siswa berhasil membentuk 8 kelompok</li><li>- Siswa mengerjakan tugas diskusi kelompok</li><li>- Ada 2 kelompok yang maju mempresentasikan hasilnya. Kelompok yang</li></ul>		



**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

**F02**  
**Untuk Mahasiswa**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari/Tanggal	Rencana	Hasil	Hambatan	Catatan
			<ul style="list-style-type: none"><li>lain memberi tanggapan dengan bertanya.</li><li>- Diskusi berjalan, kelompok yang tidak maju, bertanya mengenai materi yang dipresentasikan oleh kelompok yang di depan.</li><li>- Waktu habis, penutupan berjalan dengan lancar.</li></ul>		
14.	Kamis, 8 September 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan (salam, doa, Menyanyikan lagu indonesia raya, presensi)</li><li>- Apersepsi, mulai masuk K.D 3.3</li><li>- Siswa dibentuk menjadi 8 kelompok.</li><li>- Tiap kelompok diberi penugasan untuk membuat presentasi.</li><li>- Presentasi hasil diskusi kelompok</li><li>- Diskusi &amp; tanya jawab</li><li>- Penutupan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan berjalan lancar</li><li>- Memberikan cuplikan-cuplikan mengenai materi yang akan dipelajari yaitu terkait “<i>network addressing</i>”</li><li>- Siswa berhasil membentuk 8 kelompok kemudian mengerjakan tugas diskusi tersebut</li><li>- Penutupan berjalan dengan lancar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada saat pelajaran jam 1-2 mereka diminta untuk melakukan kerja bakti guna mempersiapkan lomba kebersihan sekolah</li><li>- Karena keterbatasan waktu sehingga tidak ada yang melakukan presentasi dan langsung dikumpulkan saja.</li></ul>	



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**AGENDA PELAKSANAAN HARIAN  
PROSES BELAJAR MENGAJAR  
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 2 DEPOK  
2016**

<b>F02</b>
<b>Untuk Mahasiswa</b>

Dosen Pembimbing Lapangan  
Mengetahui,

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 2 Agustus 2016

Mahasiswa Praktikan

**Suparman, M.Pd.**  
NIP. 19491231 197803 1 004

**Yunianto hermawan, S.Kom.**  
NIP. 19730620 200604 1 005

**Muklis Tri Haryanto**  
NIM. 13520241009

**SILABUS MATA PELAJARAN RANCANG BANGUN JARINGAN  
(PAKET KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN)**

Satuan Pendidikan : SMK/MAK

Kelas : XI

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin,tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
1.2. Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam					
1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi</p>					
<p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p>					
<p>3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan 4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan</p>	<p><b>Terminologi Dasar Jaringan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip komunikasi data</li> <li>• Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>• Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>• Cara membangun lapisan distribusi</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip komunikasi data</li> <li>• Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>• Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>• Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li> <li>• Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep tentang Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data,Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local,Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet,Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah</li> </ul>	<p><b>4 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	sebuah jaringan <ul style="list-style-type: none"> <li>Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul>	<p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Prinsip komunikasi data</li> <li>Mendiskusikan Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>Mendiskusikan Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>Mendiskusikan Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li> <li>Mendiskusikan Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Prinsip komunikasi data</li> <li>Mengeksplorasi Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>Mengeksplorasi Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>Mengeksplorasi Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li> <li>Mengeksplorasi Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data,Proses</li> </ul>	jaringan local <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local, Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet, Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil tentang Konsep tentang Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data, Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local, Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet, Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.2 Memahami penyambungan internet melalui ISP</p> <p>4.2.Menyajikan penyambungan internet melalui ISP</p>	<p><b>Internet dan ISP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>• Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>• Konektor dan kabel</li> <li>• Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>• Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>• Konektor dan kabel</li> <li>• Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Konektor dan kabel</li> <li>• Mendiskusikan Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi identifikasi perangkat jaringan pada setiap lapisan network</li> <li>• Mengeksplorasi Konektor dan kabel</li> <li>• Mengeksplorasi Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai pengamatan dan percobaan yang dilakukan terkait Internet</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah tentang Internet dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<p><b>4 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang Internet dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul>			
<p>3.3. Memahami pengalaman Jaringan</p> <p>4.3. Menyajikan pengalaman Jaringan</p>	<p><b>Pengalaman IP dan subnet mask</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicast)</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast,Broadcast,Multicast)</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicast )</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Macam-macam alamat IP (IP Public ,</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Pengalaman IP dan subnet mask yaitu :Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul>	<p><b>4 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicas t)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>• Mengeksplorasi Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Pengalamatan IP dan subnet mask yaitu :Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Pengalamatan IP dan subnet mask ,Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul>	<p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		
<p>3.4. Memahami Layanan-Layanan Jaringan 4.4. Menalar Layanan-Layanan Jaringan</p>	<p><b>Interaksi server-klien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP)</li> <li>• Protocol aplikasi dan layanan-</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah terkait dengan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</li> <li>• Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul>	<p>layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP)</li> <li>• Mendiskusikan Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</li> <li>• Mendiskusikan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP)</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</li> <li>• Mengeksplorasi Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP, Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server</li> </ul>	<p>dan UDP, Penomoran port TCP/IP, Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server ,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP, Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server ,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul>			
<p>3.5. Memahami Internet dan pemanfaatannya</p> <p>4.5. Menalar Internet dan pemanfaatannya</p>	<p><b>Internet dan standar-standar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISP dan layanan-layanannya</li> <li>layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Hirarki internet</li> <li>Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISP dan layanan-layanannya</li> <li>layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Hirarki internet</li> <li>Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan ISP dan layanan-layanannya</li> <li>Mendiskusikan layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Mendiskusikan Hirarki internet</li> <li>Mendiskusikan Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Mendiskusikan Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan ISP dan layanan-layanannya, layanan internet ke pengguna akhir, Hirarki internet, Persyaratan-persyaratan sebuah ISP, Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil kerja</li> </ul>	<p><b>8 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi ISP dan layanan-layanannya</li> <li>• Mengeksplorasi layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>• Mengeksplorasi Hirarki internet</li> <li>• Mengeksplorasi Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan ISP dan layanan-layanannya, layanan internet ke pengguna akhir, Hirarki internet, Persyaratan-persyaratan sebuah ISP, Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil tentang ISP dan layanan-layanannya, layanan internet ke pengguna akhir, Hirarki internet, Persyaratan-persyaratan sebuah ISP dan Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p>mandiri/kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.6. Memahami Meja bantuan (help desk) 4.6. Menalar Meja bantuan (help desk)	<b>Help Desk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>• Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>• Peran teknisi ISP</li> <li>• Interaksi dengan konsumen</li> <li>• Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>• Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>• Peran teknisi ISP</li> <li>• Interaksi dengan konsumen</li> <li>• Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>• Mendiskusikan Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>• Mendiskusikan Peran teknisi ISP</li> <li>• Mendiskusikan Interaksi dengan konsumen</li> <li>• Mendiskusikan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>• Mengeksplorasi Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Peran teknisi ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Interaksi dengan konsumen</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah tentang Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk), Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP, Peran teknisi ISP, Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <b>Tes</b> Essay dan/atau pilihan ganda	<b>8 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> <li>•</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan Help Desk Yakni :Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk),Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP,Peran teknisi ISP,Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil tentang Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk),Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP,Peran teknisi ISP,Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>			
<p>3.7. Memahami perencanaan pemutakhiran Jaringan</p> <p>4.7. Menganalisa perencanaan pemutakhiran Jaringan</p>	<p><b>Perencanaan Jaringan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>Survey lapangan</li> <li>Topologi fisik dan logic</li> <li>Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>perencanaan kabel secara terstruktur</li> <li>Peralatan LAN</li> <li>Peralatan antar jaringan</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>Survey lapangan</li> <li>Topologi fisik dan logic</li> <li>Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>perencanaan kabel secara terstruktur</li> <li>Peralatan LAN</li> <li>Peralatan antar jaringan</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Pendokumentasian jaringan yang ada, Survey lapangan, Topologi fisik dan logic, Dokumentasi kebutuhan jaringan, Perancangan perencanaan jaringan, perencanaan kabel secara terstruktur, Peralatan LAN, Peralatan antar jaringan</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Pendokumentasian jaringan yang ada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Survey lapangan</li> <li>• Mendiskusikan Topologi fisik dan logic</li> <li>• Mendiskusikan Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>• Mendiskusikan perencanakan kabel secara terstruktur</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan LAN</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan antar jaringan</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>• Mengeksplorasi Survey lapangan</li> <li>• Mengeksplorasi Topologi fisik dan logic</li> <li>• Mengeksplorasi Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi perencanakan kabel secara terstruktur</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan LAN</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan antar jaringan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Perencanaan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil kerja mandiri/ kelompok</li> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Jaringan yaitu :            Pendokumentasian jaringan yang ada, Survey lapangan, Topologi fisik dan logic, Dokumentasi kebutuhan jaringan, Perancangan perencanaan jaringan, merencanakan kabel secara terstruktur, Peralatan LAN, Peralatan antar jaringan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang Pendokumentasian jaringan yang ada, Survey lapangan, Topologi fisik dan logic, Dokumentasi kebutuhan jaringan, Perancangan perencanaan jaringan, merencanakan kabel secara terstruktur, Peralatan LAN, Peralatan antar jaringan</li> </ul>			
<p>3.8. Memahami Perencanaan struktur pengalamatan</p> <p>4.8. Menganalisa Perencanaan struktur pengalamatan</p>	<p><b>Struktur pengalamatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li> <li>Subnetting pada jaringan</li> <li>VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>NAT dan PAT</li> <li>dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>Terminology IP NAT</li> <li>NAT static dan dinamik</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li> <li>Subnetting pada jaringan</li> <li>VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>NAT dan PAT</li> <li>dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>Terminology IP NAT</li> <li>NAT static dan dinamik</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Penerapan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah pada Struktur pengalamatan , Penerapan pengalamatan IP pada LAN, Subnetting pada jaringan, VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing), NAT dan PAT, dasar Network Address Translation (NAT), Terminology IP NAT, NAT static dan dinamik</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP . Informatika Bandung . Agustus 2006.</li> <li>James. d, Mc cabe. Network analysis architecture and design . 2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pengalamatan IP pada LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Subnetting pada jaringan</li> <li>• Mendiskusikan VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>• Mendiskusikan NAT dan PAT</li> <li>• Mendiskusikan dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>• Mendiskusikan Terminology IP NAT</li> <li>• Mendiskusikan NAT static dan dinamik</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li> <li>• Mengeksplorasi Subnetting pada jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>• Mengeksplorasi NAT dan PAT</li> <li>• Mengeksplorasi dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>• Mengeksplorasi Terminology IP NAT</li> <li>• Mengeksplorasi NAT static dan dinamik</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Struktur pengalamatan ,Penerapan pengalamatan IP pada LAN,Subnetting pada jaringan,VLSM dan CIDR</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(Classless Inter-Domain Routing),NAT dan PAT,dasar Network Address Translation (NAT),Terminology IP NAT,NAT static dan dinamik</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Struktur pengalamatan ,Penerapan pengalamatan IP pada LAN,Subnetting pada jaringan,VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing),NAT dan PAT,dasar Network Address Translation (NAT),Terminology IP NAT,NAT static dan dinamik</li> </ul>			
<p>3.9. Memahami konfigurasi Peralatan-peralatan Jaringan</p> <p>4.9. Menyajikan hasil pengembangan jaringan sederhana</p>	<p><b>Konfigurasi Peralatan-peralatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Setup fisik pada ISR</li> <li>konfigurasi SDM Express</li> <li>konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>Konfigurasi default route</li> <li>Konfigurasi layanan DHCP</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Setup fisik pada ISR</li> <li>konfigurasi SDM Express</li> <li>konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>Konfigurasi default route</li> <li>Konfigurasi layanan DHCP</li> <li>Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>Back-up konfigurasi router</li> <li>Hubungan CPE ke ISP</li> <li>Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR,Setup fisik pada ISR,konfigurasi SDM Express,konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express,konfigurasi NAT menggunakan SDM,Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS,Konfigurasi default route,Konfigurasi layanan DHCP,Konfigurasi NAT dengan CLI,Back-up konfigurasi router ,Hubungan CPE ke</li> </ul>	<p><b>16 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>• Back-up konfigurasi router</li> <li>• Hubungan CPE ke ISP</li> <li>• Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>	<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>• Mendiskusikan Setup fisik pada ISR</li> <li>• Mendiskusikan konfigurasi SDM Express</li> <li>• Mendiskusikan konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>• Mendiskusikan konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi default route</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi layanan DHCP</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>• Mendiskusikan Back-up konfigurasi router</li> <li>• Mendiskusikan Hubungan CPE ke ISP</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>• Mengeksplorasi Setup fisik pada ISR</li> <li>• Mengeksplorasi konfigurasi SDM Express</li> <li>• Mengeksplorasi konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> </ul>	<p>ISP, Konfigurasi koneksi WAN</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan percobaan</p> <p><b>Tes</b> Essay dan pilihan ganda</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi default route</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi layanan DHCP</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>• Mengeksplorasi Back-up konfigurasi router</li> <li>• Mengeksplorasi Hubungan CPE ke ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR, Setup fisik pada ISR, konfigurasi SDM Express, konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express, konfigurasi NAT menggunakan SDM, Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS, Konfigurasi default route, Konfigurasi layanan DHCP, Konfigurasi NAT dengan CLI, Back-up konfigurasi router, Hubungan CPE ke ISP, Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR, Setup fisik pada ISR, konfigurasi SDM Express, konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express, konfigurasi NAT menggunakan SDM, Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS, Konfigurasi default route, Konfigurasi layanan DHCP, Konfigurasi NAT dengan CLI, Back-up konfigurasi router, Hubungan CPE ke ISP, Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10 Memahami Routing jaringan computer 4.10. Menganalisa Routing jaringan komputer	<b>Dasar-dasar routing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol routing interior umum</li> <li>• Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>• Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>• Protocol routing eksterior</li> <li>• Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>• Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol routing interior umum</li> <li>• Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>• Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>• Protocol routing eksterior</li> <li>• Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>• Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Protocol routing interior umum</li> <li>• Mendiskusikan Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>• Mendiskusikan Protocol routing eksterior</li> <li>• Mendiskusikan Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Protocol routing interior umum</li> <li>• Mengeksplorasi Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol routing eksterior</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James. d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.11. Memahami Layanan-layanan ISP</p> <p>4.11. Menganalisa Layanan-layanan ISP</p>	<p><b>Reliabilitas layanan-layanan suatu ISP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>• protocol-protokol lapisan transport</li> <li>• TCP dan UDP</li> <li>• Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>• Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>• Layanan FTP</li> <li>• Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>• protocol-protokol lapisan transport</li> <li>• TCP dan UDP</li> <li>• Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>• Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>• Layanan FTP</li> <li>• Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>• Mendiskusikan protocol-protokol lapisan transport</li> <li>• Mendiskusikan TCP dan UDP</li> <li>• Mendiskusikan Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>• Mendiskusikan Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>• Mendiskusikan Layanan FTP</li> <li>• Mendiskusikan Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>• Mengeksplorasi protocol-protokol lapisan transport</li> <li>• Mengeksplorasi TCP dan UDP</li> <li>• Mengeksplorasi Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>• Mengeksplorasi Layanan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>HTTP dan HTTPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Layanan FTP</li> <li>• Mengeksplorasi Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.12. Memahami tugas dan tanggung jawab ISP</p> <p>4.12. Menalar tugas dan tanggung jawab ISP</p>	<p><b>Layanan keamanan ISP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>• Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>• Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>• Backup dan recovery (media,file)</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>• Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>• Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>• Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>• Mendiskusikan Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>• Mendiskusikan Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>• Mengeksplorasi Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>• Mengeksplorasi Backup dan recovery (media,file)</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>recovery (media,file)</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul>			
<p>3.13 Memahami Jaringan di Enterprise</p> <p>4.13. Menalar Jaringan di Enterprise</p>	<p><b>Deskripsi jaringan perusahaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Intranet dan ekstranet</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Intranet dan ekstranet</li> <li>Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>Aplikasi-aplikasi dan trafik</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet,</li> </ul>	<p><b>12 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>• Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>• Prioritas trafik jaringan</li> <li>• Asas teleworking dan VPN</li> </ul>	<p>pada jaringan perusahaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioritas trafik jaringan</li> <li>• Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>• Mendiskusikan LAN dan WAN perusahaan</li> <li>• Mendiskusikan Intranet dan ekstranet</li> <li>• Mendiskusikan aplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>• Mendiskusikan Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>• Mendiskusikan Prioritas trafik jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi LAN dan WAN perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi Intranet dan ekstranet</li> <li>• Mengeksplorasi aplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>• Mengeksplorasi Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi Prioritas</li> </ul>	<p>Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		<p>.Agustus 2006.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>trafik jaringan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet, Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet, Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.14. Memahami eksplorasi infrastruktur jaringan perusahaan</p> <p>4.14. Menalar eksplorasi infrastruktur jaringan perusahaan</p>	<p><b>Dokumentasi jaringan perusahaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusat operasi jaringan</li> <li>• Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>• Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>• Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>• Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>• Routing dan switching</li> <li>• Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>• Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusat operasi jaringan</li> <li>• Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>• Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>• Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>• Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>• Routing dan switching</li> <li>• Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>• Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Pusat operasi jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>• Mendiskusikan Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>• Mendiskusikan Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>• Mendiskusikan Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>• Mendiskusikan Routing dan switching</li> <li>• Mendiskusikan Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>• Mendiskusikan Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<p><b>8 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James. d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pusat operasi jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>• Mengeksplorasi Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>• Mengeksplorasi Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>• Mengeksplorasi Routing dan switching</li> <li>• Mengeksplorasi Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>• Mengeksplorasi Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		konfigurasi CLI router  <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>			
3.15. Memahami Switching pada jaringan perusahaan  4.15. Menalar Switching pada jaringan perusahaan	<b>Deskripsi switching tingkat perusahaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>• Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>• identifikasi macam-macam switching</li> <li>• Keamanan switch</li> <li>• Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>• Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>• Protocol Spanning Tree (STP)</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>• Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>• identifikasi macam-macam switching</li> <li>• Keamanan switch</li> <li>• Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>• Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>• Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>• Prinsip root bridges</li> <li>• Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>• Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang terkait dengan dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer, identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch, Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges,</li> </ul>	<b>16 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Pelajaran</li> <li>• Buku Panduan Guru</li> <li>• Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>• Media cetak/elektronik</li> <li>• Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip root bridges</li> <li>• Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>• Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> <li>• Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>• Rute inter VLAN dan trunking yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>• Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>• Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>• Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>• Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>• Konfigurasi VTP</li> <li>• Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>• Rute inter VLAN dan trunking yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>• Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>• Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>• Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>• Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>• Konfigurasi VTP</li> <li>• Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>• Mendiskusikan identifikasi macam-macam switching</li> <li>• Mendiskusikan Keamanan switch</li> <li>• Mendiskusikan Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>• Mendiskusikan Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>• Mendiskusikan Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>• Mendiskusikan Prinsip root bridges</li> <li>• Mendiskusikan Identifikasi spanning tree pada jaringan</li> </ul>	<p>Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>hirarkikal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> <li>• Mendiskusikan Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>• Mendiskusikan Rute inter VLAN dan trunking</li> <li>• Mendiskusikan yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>• Mendiskusikan Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>• Mendiskusikan Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>• Mendiskusikan Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>• Mendiskusikan Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi VTP</li> <li>• Mendiskusikan Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>• Mengeksplorasi identifikasi macam-macam switching</li> <li>• Mengeksplorasi Keamanan switch</li> <li>• Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>• Mengeksplorasi Redundansi pada sebuah jaringan dengan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>switch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>• Mengeksplorasi Prinsip root bridges</li> <li>• Mengeksplorasi Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> <li>• Mengeksplorasi Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>• Mengeksplorasi Rute inter VLAN dan trunking</li> <li>• Mengeksplorasi yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>• Mengeksplorasi Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>• Mengeksplorasi Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>• Mengeksplorasi Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi VTP</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch, Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges, Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer, identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges, Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel			