

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Klaten
Kelas/Semester : X/Gasal
Mata Pelajaran : Perakitan Komputer
Materi Pokok : Perkembangan Komputer dari Generasi ke Generasi
Alokasi Waktu : 4 JP x 45 menit (1x pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	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 pelbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan procedural 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.
K4	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 perkembangan teknologi komputer
- 4.1. Menyajikan data hasil pengamatan terhadap perkembangan teknologi komputer

C. Indikator

1. Menjelaskan perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940
2. Menjelaskan ciri-ciri perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940
3. Mengetahui perbedaan perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940

D. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940
2. Mengetahui ciri-ciri perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940
3. Dapat membedakan perkembangan computer sebelum 1940 dan sesudah 1940

E. Materi Pembelajaran (rincian dari materi pokok)

Perkembangan Teknologi Komputer

1. Komputer Generasi Pertama (1940 – 1950)

Komputer Generasi Pertama menggunakan beberapa tabung vakum yang besar dan kompleks seperti crystal diodes, relays, resistors, dancapacitors yang membutuhkan daya listrik sebesar 150 kilowatt. Komputer elektronik pertama yang digunakan

untuk umum yaitu ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Sudah berbentuk digital, namun belum menggunakan kode biner sebagai prosesnya. Digunakan untuk memecahkan rangkaian lengkap tentang masalah komputasi. Diprogram menggunakan plugboard dan switch, yang sudah mendukung input dan output dari IBM card.

Komputer elektronik pertama yang digunakan untuk non-umum yaitu ABC (Atanasoff-Berry Computer), ten British Colossus computers, german Z3, LEO, UNIVAC, dan Harvard Mark I.

2. Komputer Generasi Kedua (1955 – 1960)

Komputer Generasi Kedua muncul setelah ditemukannya transistor, yang kemudian mulai mengganti tabung vakum dalam desain komputer. Dengan transistor, daya, panas dan bentuk jauh lebih kecil dibandingkan dengan komputer generasi pertama. Namun, masih jauh lebih besar dengan komputer sekarang ini.

Komputer dengan transistor pertama ini dibuat di University of Manchester pada tahun 1953. Yang paling populer dari komputer transistor generasi kedua ini adalah IBM 1401. IBM juga menciptakan drive pertama (sebuah media penyimpanan) pada tahun 1956, yang dikenal dengan IBM 350 RAMAC.

3. Komputer Generasi Ketiga (1960)

Penemuan Integrated Circuits (IC) atau dikenal juga dengan microchips, membuka jalan untuk komputer generasi ketiga atau yang kita kenal dengan komputer sekarang ini. Berbentuk jauh lebih kecil dengan generasi komputer sebelumnya, dengan transistor yang lebih banyak dan dibenamkan ke dalam microchips tunggal. Dalam tahap perkembangannya, komputer generasi kedua masih bertahan.

Pertama munculnya minicomputer yang didasarkan pada kedua transistor dan microchips seperti IBM System/360. Komputer ini jauh lebih kecil dan lebih murah daripada generasi-generasi sebelumnya. Komputer Generasi Ketigadikenal sebagai mainframe komputer. Minicomputer dapat dilihat sebagai jembatan antara mainframe dan microcomputer sebagai proliferasi dalam perkembangan komputer.

4. Komputer Generasi Keempat (1971)

Microchips berbasis Central Processing Unit (CPU) pertama, terdiri dari beberapa microchips untuk komponen CPU yang berbeda. Dorongan untuk integrasi semakin besar dan miniaturisasi dipimpin menuju single-chip CPU, di mana semua komponen CPU yang diperlukan dimasukkan ke sebuah microchips tunggal yang disebut microprocessor. Microprocessor pertama yaitu Intel 4004.

Munculnya microprocessor melahirkan evolusi dari microcomputer, bentuk yang akhirnya akan menjadi komputer pribadi yang kita kenal sekarang ini.

Jenis-jenis computer

1. super computer
2. mainframe computer
3. workstation
4. Micro computer
 - personal computer
 - laptop computer
 - notebook computer
 - palmtops komputer

F. Metode Pembelajaran

1. Penugasan
2. Tanya jawab
3. Portofolio
4. Diskusi
5. Ceramah

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

ITE Ver 3.1 Cisco Networking Academy Program

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.2. Mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan akan dipelajari.3. Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai.4. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.	15 menit
Inti	Mengamati Mengamati komputer dari beberapa generasi.	150 menit

	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan generasi komputer sebelum tahun 1940 • Mendiskusikan generasi komputer sesudah tahun 1940 <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengeksplorasi generasi komputer sebelum tahun 1940 • Mengeksplorasi generasi komputer sesudah tahun 1940 <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang teknologi komputer dari beberapa generasi.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil tentang pelbagai teknologi komputer dari beberapa generasi</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman atau kesimpulan pelajaran. 2. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 	15 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik Penilaian

Tugas, Portofolio, Observasi, Tes

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen

a. Tugas

Membuat ringkasan/mind mapping yang berisi perkembangan computer dari generasi ke generasi

b. Portofolio

Laporan ringkasan/mind mapping yang berisi perkembangan computer dari generasi ke generasi

c. Observasi

Checklist hasil ringkasan ciri-ciri perkembangan computer dari generasi ke generasi.

d. Tes

Tes tertulis tentang perkembangan computer dari generasi ke generasi.

3. Pedoman Penskoran

No	Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup
1	Urutan generasi I-IV	Dikerjakan sesuai urutan sebelum dan sesudah 1940	Dikerjakan dari generasi setelah 1940 dan jenis komputer	Dikerjakan generasi setelah 1940

2	Kelengkapan isi dan ciri-ciri dari masing-masing generasi	Keterangan lengkap dan menuliskan jenis-jenis komputer	Kelengkapan hanya setelah 1940 dan jenis komputer	Kelengkapan generasi setelah 1940

Guru Pembimbing



Lingga Hapsoro Adhi, S.Kom

Klaten, 10 Agustus 2014

Mahasiswa



Budi Cahyono
NIM. 11520241045