

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
BERORIENTASI HOTS**

**INFORMATIKA
SMP
*KELAS : VII***



**HAMDAN, S.Kom.
NIP. 19780311 200604 1 006
SMP NEGERI 10 KOTA MADIUN**

**DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 10 KOTA MADIUN
2019**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 10 Kota Madiun
Mata Pelajaran : INFORMATIKA
Kelas/ Semester : VII / I
Materi Pokok : *Computer Engginering (CE)* / TEKNIK KOMPUTER
Alokasi Waktu : 8 JP (8 x 40 menit = 4 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI.2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, Percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya
- KI.3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1	3.1. Menenal pempfungsian perangkat keras dan sistem operasi serta aplikasi.	3.1.1. Menyebutkan jenis-jenis perangkat keras komputer 3.1.2. Mengidentifikasi jenis-jenis perangkat keras komputer. 3.1.3. Menyebutkan fungsi perangkat keras komputer.
2	4.1.1. Mengamati saat sebuah piranti (misalnya HP, tablet) dihidupkan sampai siap dipakai. 4.1.2. Mematikan Komputer dengan benar 4.1.3. Menjelaskan macam-macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti.	4.1.1.1. Mengikuti prosedur menghidupkan piranti (HP, tablet, komputer) dengan benar 4.1.1.2. Mengulangi prosedur menghidupkan piranti (HP, tablet, komputer) dengan benar. 4.1.2.1. Mengikuti prosedur mematikan piranti (HP, tablet, komputer) dengan benar 4.1.2.2. Mengulangi prosedur mematikan piranti (HP, tablet, komputer) dengan benar. 4.1.3.1. Membandingkan macam-macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti.

C. Tujuan pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dan model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* serta metode Simulasi, Diskusi dan Eksperimen/Observasi peserta didik menyebutkan, dan mengidentifikasi perangkat keras komputer dan fungsinya serta membandingkan dan mengikuti prosedur menghidupkan dan mematikan perangkat HP, tablet, atau komputer dengan menggunakan literasi media, kerjasama, berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta selalu mensyukuri anugrah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

D. Materi Pembelajaran

1. Komputer dan System Komputer
2. Computer Hardware
3. Computer Software dan Perkembangannya
4. Software Operating System
5. Operasi Dasar pada Windows Operating System
6. Management File

E. METODE PEMBELAJARAN

- a. Pendekatan: *Saintific*
- b. Model : *Discovery Learning (Pertemuan 1), Problem Based Learning (Pertemuan 2-4)*
- c. Metode : Simulasi, Diskusi dan eksperimen/Observasi
- d. Teknik : Main Mapping, Game, Presentasi, Simulasi dan Window shopping

F. MEDIA DAN BAHAN

1. Media
 - PPT
 - Video
 - Modul KPK (Kartu Pintar Komputer)
2. Alat
 - Lembar Kerja
3. Bahan
 - Kertas/Kartu Bergambar

G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Pedoman Guru
2. Modul KPK
3. Sumber lain yang relevan
4. Internet
5. Lingkungan Sekitar

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1 : Discovery Learning

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan)	<ul style="list-style-type: none">) Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa) Memeriksa kesiapan peserta didik dalam mengikuti pelajaran) Mengecek kehadiran peserta didik	10 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none">) Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru :<ol style="list-style-type: none">1. Apakah kalian sudah memiliki HP ?2. Apa itu smartPhone, HP, Tablet ?3. Apa bedanya smartPhone, HP, Tablet ?4. Tahukah kalian apa itu PC?5. Samakah PC dengan smartPhone, HP, Tablet ? <p>Jawaban yang diharapkan dari peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Punya2. Perangkat komunikasi canggih3. Sama	

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	4. PC Personal Computer 5. Sama) Mengingatkan peserta didik untuk duduk sesuai kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.	
Motivasi) Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran dihubungkan dengan penggunaan dan pemanfaatan Perangkat Keras Komunikasi (HP, Smartphone, Tablet dan PC)) Yel #AwakeSPUMASEHAT) Senam HP	
B. Kegiatan Inti		
<i>Stimulation</i> (Pemberian rangsangan)	Peserta didik ditayangkan Video tentang Perangkat keras dan Perangkat Lunak	10 Menit
<i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)) Peserta didik menuliskan/menyampaikan secara lisan daftar pertanyaan yang berhubungan dengan tayangan video yang telah diputar Guru dan peserta didik merumuskan permasalahan yang muncul yaitu :) Apa persamaan dan perbedaan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC	15 menit
<i>Data Collection</i> (Pengumpulan data)) Setiap kelompok melakukan pengamatan terhadap Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC. Terkait dengan cara penggunaannya : Menghidupkan dan mematikan	15 menit
<i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	Peserta didik mendiskusikan data hasil pengamatan dan menuliskannya ke dalam LK 1a (Perbedaan dan Persamaan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC dalam hal Hardware dan Software, serta antar muka/Interface)	15 menit
<i>Verification</i> (Pembuktian)) Setiap kelompok melakukan Simulasi Menghidupkan dan mematikan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC.) Peserta didik secara demonstrasi membandingkan cara menghidupkan dan mematikan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC) Peserta didik membuat simpulan tentang perbedaan dan persamaan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC	15 menit
<i>Generalization</i> (Kesimpulan)) Setelah berdiskusi dan presentasi peserta didik diskusi kelompok untuk menyimpulkan tentang perbedaan dan persamaan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya dengan teknik windows shopping	25 menit

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
C. Kegiatan Penutup		
	<ul style="list-style-type: none">) Memberi penghargaan pada kelompok terbaik) Konfirmasi materi) Peserta didik menyimpulkan perbedaan dan persamaan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC Tanya jawab) Peserta didik mengerjakan soal-soal untuk mengukur pencapaian IPK (LK1b)) Guru memberi tugas untuk pertemuan berikutnya yaitu tentang Macam-macam Perangkat Keras Komputer dengan mengunduh materi/modul KPK tentang Perangkat Keras Komputer 	15 menit

Pertemuan ke-2 : Problem Based Learning

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ▪ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ▪ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	5
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : dengan menanya kepada siswa mengenai pemahamannya terhadap Penggunaan HP, SmartPhone dan PC ▪ Mengingat kembali materi tentang Perbedaan dan persamaan Perangkat Keras HP, SmartPhone dan PC ▪ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang System Komputer ? - Apa yang kamu ketahui tentang perangkat keras Komputer? - Sebutkan macam-macam perangkat keras komputer yang kamu ketahui ? 	5
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebut Jargon Budaya Sekolah #AwakeSPUMASEHAT, dan siswa menjawab : Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib, serta ajak untuk Bertepuk PPK. ▪ Ajak siswa senam Hanphone ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui perangkat keras Komputer sebagai Masukan - Mengetahui perangkat keras Komputer sebagai Pemroses - Mengetahui perangkat keras Komputer sebagai Keluaran ▪ Ditayangkan Video tentang Hardware Komputer ▪ Mengajukan pertanyaan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa saja yang termasuk dalam perangkat Masukan ? - Apa saja yang termasuk dalam perangkat Pemroses ? - Apa saja yang termasuk dalam perangkat Keluaran ? - Bagaimanakah bentuk system komputer jika perangkat Input Proses dan Output disatukan ? 	
B. Kegiatan Inti		
1. Orientasi peserta didik kepada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengkondisikan dan memastikan kesiapan peserta untuk mengikuti aktivitas pembelajaran; 2) Guru menggugah semangat Peserta Didik dengan meneriakkan yel/Slogan #AwakeSPUMASEHAT dan dijawab Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib. 3) Membentuk kelompok; 4) Guru membagikan kartu kasus 1 (LK2a) yang harus dianalisis bersama melalui diskusi kelompok : Kasus tentang : Macam-macam Hardware 5) Guru menyampaikan tugas yang akan diselesaikan peserta didik melalui diskusi kelompok. , yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Bacalah kartu kasus yang telah dibagikan sesuai kelompok; - Selesaikanlah masalah yang ada di kartu kasus. (LK2a) - Diskusikan dengan kelompokmu; - Tuliskan hasil diskusi kelompokmu dalam lembar kerja yang ada. - Presentasikan dengan kelompokmu hasil diskusi tersebut di depan kelas.(Plano) 	5
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memastikan setiap peserta didik/anggota kelompok memahami tugas yang harus diselesaikannya; 2) Peserta didik diberikan kesempatan bertanya; 3) Masing-masing kelompok membaca bahan diskusi yang telah disiapkan 4) Peserta didik berdiskusi 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memantau setiap peserta didik dalam mengumpulkan informasi dan mengolah informasi yang ditemukannya, menggunakan instrumen Observasi (<i>lampiran 2a dan 2b</i>) 2) Guru memantau dan mendampingi kelompok dalam memahami bahan bacaan/gambar yang ada; 3) Memotivasi peserta/siswa (individu/kelompok) untuk bisa berpikir kritis dan mencari solusi dalam memecahkan masalah/kasus 	10
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membimbing peserta/siswa untuk bisa menyusun pelaporan secara sistematis 2) Mempresentasikan hasil diskusi 3) Mengarahkan untuk bisa menghargai pendapat teman/kelompok lain ketika menyampaikan/mempresentasi-kan hasil diskusi 	20
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membimbing presentasi Dengan ketentuan setiap kelompok diberikan kesempatan presentasi maksimal 10 menit sesuai dengan hasil analisis atau temuan mereka yang sudah dituliskan di dalam LK 2a. dan Plano 2) Guru mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. 3) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi. 	10
C. Kegiatan Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran b. Guru beserta peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran c. Guru memberikan umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara tes tertulis : tes tulis menggunakan Moodle (SmartSLAM) d. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu MENGENAL SOFTWARE APLIKASI KOMPUTER 	15

Pertemuan 3 : Problem Based Learning

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ▪ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ▪ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : dengan menanya kepada siswa mengenai System Komputer Hardware-Software-Brainware serta Input-Proses-Output. ▪ Mengingat kembali materi tentang System Komputer Hardware, Software dan Brainware. ▪ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang Perangkat Masukan ? - Apa masing-masing perangkat MASUKAN, PEMROSES, OUTPUT serta STORADGE DEVICE/SIMPANAN ? 	5
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebut Jargon Budaya Sekolah #AwakeSPUMASEHAT, dan siswa menjawab : Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib, serta ajak untuk Bertepuk PPK. ▪ Ajak siswa senam Hanphone ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh Perpindahan Isi Bejana pada pelajaran sebelumnya serta kaitannya dengan Proses yang Terjadi pada komputer saat memproses data, CONTOHKAN : SELFI atau pengambilan gambar dengan perangkat Kamera ataupun HANPHONE. Proses yang terjadi membutuhkan alat atau media untuk melakukan TRANSFORMASI dan PENYIMPANAN. ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui pengertian Software/Perangkat Lunak - Mengetahui Macam-macam Perangkat Lunak ▪ Mengajukan pertanyaan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang Software ? - Apa saja macam/jenis Software? - Apa kegunaan/fungsi dari software ? 	5
B. Kegiatan Inti		
1. Orientasi peserta didik kepada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengkondisikan dan memastikan kesiapan peserta untuk mengikuti aktivitas pembelajaran; 2) Guru menggugah semangat Peserta Didik dengan meneriakkan yel/Slogan #AwakeSPUMASEHAT dan dijawab Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib, serta ajak untuk Bertepuk PPK.; 3) Membentuk kelompok; 4) Guru membagikan kartu kasus 1 (LK3a) yang harus dianalisis bersama melalui diskusi kelompok : 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	5) Kasus tentang : SMART CITY dan Macam-macam Software yang digunakan dalam Smart City 6) Guru menyampaikan tugas yang akan diselesaikan peserta didik melalui diskusi kelompok. , yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Bacalah kartu kasus yang telah dibagikan sesuai kelompok (Smart City); - Selesaikanlah masalah yang ada di kartu kasus. (LK3a) - Diskusikan dengan kelompokmu; - Tuliskan hasil diskusi kelompokmu dalam lembar kerja yang ada. - Presentasikan dengan kelompokmu hasil diskusi tersebut di depan kelas.(Plano) - Dalam melakukan diskusi siswa diperbolehkan untuk mencari sumber dari Internet/Online melalui HP/SmartPhone/Laptop. 	
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	1) Guru memastikan setiap peserta didik/anggota kelompok memahami tugas yang harus diselesaikannya; 2) Peserta didik diberikan kesempatan bertanya; 3) Masing-masing kelompok membaca bahan diskusi yang telah disiapkan 4) Peserta didik berdiskusi	5
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	1) Guru memantau setiap peserta didik dalam mengumpulkan informasi dan mengolah informasi yang ditemukannya secara online, menggunakan instrumen Observasi (<i>lampiran 2a dan 2b</i>) 2) Guru memantau dan mendampingi kelompok dalam memahami bahan bacaan/gambar yang ada; 3) Memotivasi peserta/siswa (individu/kelompok) untuk bisa berpikir kritis dan mencari solusi dalam memecahkan masalah/kasus yang dipertanyakan dalam materi ini (Smart City).	10
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	1) Membimbing peserta/siswa untuk bisa menyusun pelaporan secara sistematis 2) Mempresentasikan hasil diskusi 3) Mengarahkan untuk bisa menghargai pendapat teman/kelompok lain ketika menyampaikan/mempresentasi-kan hasil diskusi	20
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1) Guru membimbing presentasi 2) Dengan ketentuan setiap kelompok diberikan kesempatan presentasi maksimal 10 menit sesuai dengan hasil analisis atau temuan mereka yang sudah dituliskan di dalam LK 3a. dan Plano	10

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	3) Guru mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. 4) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.	
C. Kegiatan Penutup		
	1) Guru Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran 2) Guru beserta peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran 3) Guru memberikan umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara PRAKTIK : Mengoperasikan Komputer dengan Prosedur yang benar 4) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu MENGENAL INTERFACE SEBUAH SOFTWARE/WINDOWS dan MENU DASAR, MANAGEMENT FILE PADA WINDOWS EXPLORER.	15

Pertemuan 4 : Problem Based Learning

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ▪ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ▪ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. 	5
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : dengan menanya kepada siswa mengenai Macam-macam Software dan Kegunaannya, dikaitkan dengan SMART CITY. ▪ Mengingat kembali materi tentang Software dan Macam-macam Software ▪ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang Software System Operasi ? - Bagaimanakah cara melakukan Operasi Dasar Komputer yang benar (Prosedur Menghidupkan dan Mematikan Komputer) ? - Apa yang kamu ketahui tentang OS Windows dan Menu-menu dasar pada OS Windows ? - Apa yang kamu ketahui tentang File ? 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimanakah cara mengelola File pada Windows Explorer ? 	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebut Jargon Budaya Sekolah #AwakeSPUMASEHAT, dan siswa menjawab : Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib, serta ajak untuk Bertepuk PPK. ▪ Ajak siswa senam Hanphone ▪ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh : BANYAKNYA macam-macam DATA yang diolah dalam kehidupan sehari-hari (Tayangkan sebuah Video tentang Pengolahan Data). ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui pengertian OS Windows - Mengetahui Setting Display Windows - Mengetahu Menu-menu dasar OS Windows - Mengetahui macam-macam File - Mengetahui cara mengelola File ▪ Mengajukan pertanyaan. <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang kamu ketahui tentang OS Windows ? - Bagaimana cara Setting Display Windows ? - Apa saja menu-menu dasar OS Windows ? - Sebutkan macam-macam/Jenis File ? - Bagaimanakah cara mengelola File pada Windows Explorer ? 	5
B. Kegiatan Inti		
1. Orientasi peserta didik kepada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengkondisikan dan memastikan kesiapan peserta untuk mengikuti aktivitas pembelajaran; 2) Guru menggugah semangat Peserta Didik dengan meneriakkan yel/Slogan #AwakeSPUMASEHAT dan dijawab Semangat, Empati, Harmonis, Amanah, Tertib, serta ajak untuk Bertepuk PPK.; 3) Membentuk kelompok; 4) Guru membagikan kartu kasus 1 (LK4a) yang harus dianalisis bersama melalui diskusi kelompok : Kasus tentang : Macam-macam/Jenis File 5) Guru menyampaikan tugas yang akan diselesaikan peserta didik melalui diskusi kelompok. , yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Bacalah kartu kasus yang telah dibagikan sesuai kelompok Macam-macam File dan Kelompok File. - Selesaikanlah masalah yang ada di kartu kasus. (LK4a) - Diskusikan dengan kelompokmu; - Tuliskan hasil diskusi kelompokmu dalam lembar kerja yang ada/MAIN MAP. 	5

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> - Presentasikan dengan kelompokmu hasil diskusi tersebut di depan kelas - Dalam melakukan diskusi siswa diperbolehkan untuk mencari sumber dari Internet/Online melalui HP/SmartPhone/Laptop. 	
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memastikan setiap peserta didik/anggota kelompok memahami tugas yang harus diselesaikannya; 2) Peserta didik diberikan kesempatan bertanya; 3) Masing-masing kelompok membaca bahan diskusi yang telah disiapkan 4) Peserta didik berdiskusi 	5
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memantau setiap peserta didik dalam mengumpulkan informasi dan mengolah informasi yang ditemukannya secara online, menggunakan instrumen Observasi (<i>lampiran 2a dan 2b</i>) 2) Guru memantau dan mendampingi kelompok dalam memahami bahan bacaan/gambar yang ada; 3) Memotivasi peserta/siswa (individu/kelompok) untuk bisa berpikir kritis dan mencari solusi dalam memecahkan masalah/kasus yang dipertanyakan dalam materi ini : Macam-macam File, Pengertian OS Windows, Menu Dasar OS Windows, Manajemen File. 	10
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membimbing peserta/siswa untuk bisa menyusun pelaporan secara sistematis 2) Mempresentasikan hasil diskusi 3) Mengarahkan untuk bisa menghargai pendapat teman/kelompok lain ketika menyampaikan/mempresentasi-kan hasil diskusi 	20
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membimbing presentasi 2) Dengan ketentuan setiap kelompok diberikan kesempatan presentasi maksimal 10 menit sesuai dengan hasil analisis atau temuan mereka yang sudah dituliskan di dalam LK 4a. dan Plano 3) Guru mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. 4) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi. 	10
C. Kegiatan Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru Memfasilitasi peserta didik untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran 2) Guru beserta peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran 3) Guru memberikan umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara Praktik 	15

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	Menggunakan Modul/Panduan KPK (Kenali-Praktikkan-Kuasai) : Management File Menggunakan OS Windows dan Windows Explorer. 4) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu SOFTWARE PENGOLAH ANGKA/SPREADSHEET 1.	

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran pada KD ini meliputi :

1. Penilaian Observasi
2. Penilaian Diri
3. Penilaian antar Teman
4. Jurnal

b. Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran KD ini meliputi :

1. Penilaian unjuk kerja
2. Penilaian presentasi

c. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi :

1. Tes Formatif melalui penilaian hasil jawaban *Problem set* di setiap pertemuan, berupa soal esai.
2. Tes Sumatif melalui penilaian Ulangan Harian yang dilakukan setelah keseluruhan IPK dalam KD selesai tercapai, berupa soal dan pilihan ganda sistem kertas dan komputer (*Moodle/SmartSLAM : Smart Simple Learning Assesment Using Moodle*)
3. Tes Lisan dilakukan pada setiap pertemuan (Pertanyaan Langsung).

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) setelah melakukan tes sumatif, maka akan diberikan pembelajaran tambahan sebagai remedial terhadap IPK yang belum tuntas dengan teknik :

-) Belum tuntas secara klasikal : Pembelajaran ulang (2 JP)
-) Belum tuntas secara individual : Belajar kelompok atau tutorial sebaya

Kemudian diberikan tes kembali dengan ketentuan :

-) Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya namun setara
-) Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir dengan nilai maksimal setara KKM

CONTOH PROGRAM REMIDIAL

Sekolah :
Kelas/Semester :
Mata Pelajaran :
Ulangan Harian Ke :
Tanggal Ulangan Harian :
Bentuk Ulangan Harian :
Materi Ulangan Harian :
KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Nilai Setelah Remedial	Nilai Akhir	Ket
1					
2					
3					
dst					

b.. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah melampaui nilai KKM. Kemudian guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman dan ketrampilan memecahkan soal yang lebih kompleks

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Dra. Tatik Julijani, S.Pd., S.Th.
NIP. 19660715 199512 2 002

Madiun, 13 Juli 2019

Guru Mata Pelajaran

Hamdan, S.Kom.
NIP. 19780311 200604 1006

LAMPIRAN 1

LK1a

LEMBAR KERJA MEMBANDINGKAN PERANGKAT KERAS HP, SMARTPHONE, TABLET DENGAN PC

Kegiatan 1

A. TUJUAN

- Mengetahui cara menghidupkan dan mematikan perangkat HP, SmartPhone, Tablet PC dan PC

B. ALAT DAN BAHAN

- Lembar Kerja
- HP siswa dan Komputer Labkomputer (Perangkat cerdas lainnya yang dimiliki siswa)
- Kertas Plano
- Spidol
- Lem Kertas

C. PROSEDUR KERJA

1. Persiapan :

- Gunakan HP kalian sebagai perangkat yang akan diamati
- Gunakan Komputer yang ada di LabKomputer sebagai pembandingan

2. Lakukan prosedur yang benar untuk menghidupkan dan mematikan Perangkat keras HP, SmartPhone, Tablet dengan PC

3. Catat semua hal terkait dengan proses yang telah dilakukan dan hasilnya kedalam tabel dibawah ini

D. TABEL PENGAMATAN

Pilih salah satu	Ciri Benda	Cara Menghidupkan	Cara Mematikan
HP TABLET SmartPHONE			
PC			
TAMPILAN ANTARMUKA / INTERFACE			
HP TABLET SmartPHONE			
PC			

KESIMPULAN KELOMPOK (Setelah Windows Shopping) :

E. PERTANYAAN DISKUSI

1. Perangkat apa yang kalian gunakan dalam simulasi/praktik ?

.....
.....

2. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-1 ?

.....
.....
.....

3. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-2 ?

.....
.....
.....

4. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat keras piranti ke-1 dan piranti ke-2?

.....
.....
.....

5. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat lunak/Tampilan Antar Muka/User Interface piranti ke-1 dan piranti ke-2?

.....
.....
.....

WINDOWS SHOPPING

A. TUJUAN

- Mampu menjelaskan hasil temuan dari eksperimen/simulasi yang telah dilakukan

B. ALAT DAN BAHAN

- Kertas Plano
- Spidol

C. PROSEDUR KERJA

1. Salinlah hasil diskusi kelompok ke dalam kertas plano
2. Lakukan presentasi hasil diskusi dengan cara berkunjung dari kelompok ke kelompok
3. Buatlah ringkasan dan komentar pada kelompok yang telah dikunjungi

D. KESIMPULAN (Tulis Simpulan pada LK.1a)

.....
.....
.....

LAMPIRAN 2
Penilaian Sikap

Format Pengamatan Sikap melalui Penilaian Diri

Nama :

Kelas :

No	Indikator	SB	B	C	K
1.	Saya memiliki motivasi dalam diri saya sendiri selama proses pembelajaran				
2.	Saya bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok				
3.	Saya menunjukkan sikap konsisten dalam proses pembelajaran				
4.	Saya menunjukkan sikap disiplin dalam menyelesaikan tugas individu maupun kelompok				
5.	Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi				
6.	Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah				
7.	Saya menunjukan sikap positif (individu dan sosial) dalam diskusi kelompok				
8.	Saya menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan studi literature atau pencarian informasi				
9.	Saya menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan melaksanakan kejujuran, kerja keras, disiplin dan tanggung jawab				

Format Pengamatan Sikap melalui Penilaian Antar Teman

Nama yang diamati :

Nama pengamat :

No	Pernyataan	SB	B	C	K
1	Mau menerima pendapat teman				
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan				
3	Tidak memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok				
4	Tidak marah saat diberi kritik				
5				

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah :
Kelas/Semester :
Tahun pelajaran :
Mata Pelajaran : Informatika

NO	KELOMPOK	NAMA SISWA	SB	B	C	K

NB. Dengan mencatat siswa yang kurang dalam satu kelompok maka anggota kelompok yang lain sudah pasti memperlihatkan sikap terbuka dan antusias

LAMPIRAN 3

Kisi-kisi Penilaian Kinerja

Nama Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Tahun pelajaran :
 Mata Pelajaran : Informatika

NO	KD	MATERI	INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN
1	Mengetahui pemfungsian perangkat keras dan sistem operasi, serta aplikasi.	<p>a. Perangkat keras komputer, bagian dan fungsi-fungsinya Sistem operasi dan fungsi-fungsinya</p> <p>b. Mematikan dan menghidupkan komputer, dan pemahaman setiap langkah serta pesan yang terjadi</p> <p>c. Prosedur mematikan komputer</p> <p>d. Macam-macam interaksi dengan komputer dan piranti masukan/keluar; fungsi/kegunaannya, kelebihan/kekurangannya</p>	<p>a. Siswa mampu menyebutkan bagaimana perangkat keras dan sistem operasi berfungsi.</p> <p>b. Siswa mengenali mati/hidup komputer yang wajar atau bermasalah</p> <p>c. Siswa mampu mematikan beberapa jenis perangkat dengan benar (HP, smart phone, tablet, laptop, PC)</p> <p>d. Siswa mampu menjelaskan bermacam cara interaksi dan memilih yang tepat untuk spesifikasi yang ditentukan</p>	Kinerja

Format Penilaian Unjuk Kerja

Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik

Topik :

KI :

KD :

Indikator :
.....
.....

No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
3					
4					
....					

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia

LEMBAR KERJA
MENEMUKAN, MEMILAH Dan MENYUSUN MACAM-MACAM
PERANGKAT KERAS BERDASARKAN FUNGSINYA
PADA SYSTEM KOMPUTER HARDWARE

Kegiatan 1

A. TUJUAN

- Mengetahui macam-macam perangkat keras dan kegunaannya dalam system komputer

B. ALAT DAN BAHAN

- Lembar Kerja
- Daftar gambar perangkat keras
- Amplop berisi gambar perangkat keras
- Kertas Plano
- Spidol
- Lem Kertas

C. PROSEDUR KERJA

1. Persiapan :
 - Masing-masing kelompok terdiri dari minimal 5 siswa s.d 6 siswa menerima Amplop Soal, Kertas Plano, Lem kertas dan alat tulis yang dibutuhkan
 - Siswa berkelompok dan menempatkan diri pada tempat diskusi yang telah ditentukan
2. Siswa berdiskusi dengan membagi kerja menjadi 2 : siswa yang menyelesaikan LK.2a dan siswa yang menuliskan bentuk system komputer.
3. Waktu diskusi dibatasi 10 menit
4. Siswa mencatat semua hal terkait dengan proses yang telah dilakukan dan hasilnya kedalam tabel LK.2a
5. Selesai diskusi siswa menempelkan plano tentang System komputer yang telah dibuat dan LK.2a yang telah disusunnya
6. Siswa mempresentasikan dengan cara windows shopping.

D. PETUNJUK SOAL PRAKTIK

1. Bagi kelompok menjadi 2 tim
 - a) Tim Satu
 - o Berdiskusi tentang isi amplop : Gambar Hardware
 - o Diskusikan dengan kelompok isi dari Amplop soal yang terdiri dari gambar perangkat keras
 - o Temukan dan Susunlah daftar gambar tersebut kedalam tabel sesuai kegunaan dari perangkat (INPUT-PROSES-OUTPUT)
 - b) Tim Dua
 - o Berdiskusi tentang : Skema/Bentuk System Komputer dilengkapi dengan macam-macam hardware dan kegunaannya dalam bentuk MAIN MAPPING/PETA KONSEP
2. Waktu diskusi masing-masing kelompok 10 menit
3. Tempelkan hasil diskusi kalian setelah diskusi pada dinding sesuai tempat diskusi kelompok
4. Lakukan windows shopping
5. Selama windows shopping catat dan berikan komentar pada kelompok yang kalian kunjungi secara bergantian
6. Tulis kesimpulan praktik kalian kedalam Lembar kerja

Praktikkan

LK. 2a

Kelompok : _____ Kelas : _____

1. _____ 4. _____

2. _____ 5. _____

3. _____ 6. _____

Hari : _____

Tanggal : _____

TABEL HARDWARE KOMPUTER

INPUT (MASUKAN)	POSES (PEMROSES)	OUTPUT (KELUARAN)

INPUT (MASUKAN)	POSES (PEMROSES)	OUTPUT (KELUARAN)

DAFTAR GAMBAR YANG DIPOTONG DAN DITEMPATKAN KEDALAM AMPLOP SOAL DISKUSI UNTUK LK.2a

KEYBOARD



DIGITIZER



MICROPHONE



MOUSE



CD ROM / DVD ROM



Harddisk



JOYSTICK



FLASHDISK



Kartu Graphics (VGA/Video Graphics Adaptor)

TRACKBALL



MODEM



Light Pen



CD (COMPACT DISK)



Sound Card



SCANNER



TOUCHPAD



TV TUNNER



Barcode Reader



WEBCAM/CAMERA



LAN CARD



PROJECTOR



SPEAKER



PRINTER



VGA
MONITOR/LED/FLAT
PANEL
DISPLAY/MONITOR



PTER



E. PERTANYAAN DISKUSI :

- 1) Apa saja yang termasuk dalam perangkat Masukan ?
- 2) Apa saja yang termasuk dalam perangkat Pemroses ?
- 3) Apa saja yang termasuk dalam perangkat Keluaran ?
- 4) Bagaimanakah bentuk system komputer jika perangkat Input Proses dan Output disatukan ?

LK. 2b:

PLANO WINDOWS SHOPING/PETA KONSEP

KELOMPOK : _____
Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

**BUATLAH PETA KONSEP/MAIN MAPPING UNTUK SYSTEM KOMPUTER
HARDWARE**



KOMENTAR KELOMPOK LAIN :

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

LEMBAR KERJA
DISKUSI SMART CITY DAN MACAM-MACAM SOFTWARE SMART CITY

Kegiatan 1

A. TUJUAN

- Mengetahui pengertian Smart City dan macam-macam software yang digunakan dalam Smart City

B. ALAT DAN BAHAN

- Lembar Kerja
- Kertas Plano
- Spidol
- Lem Kertas

C. PROSEDUR KERJA

- 1) Persiapan :
 - Masing-masing kelompok terdiri dari minimal 5 siswa s.d 6 siswa menerima Amplop Soal, Kertas Plano, Lem kertas dan alat tulis yang dibutuhkan
 - Siswa berkelompok dan menempatkan diri pada tempat diskusi yang telah ditentukan
- 2) Siswa berdiskusi dengan membagi kerja menjadi 2 : siswa yang menyelesaikan LK.3a dan siswa yang membuat peta konsep Smart City LK.3b.
- 3) Waktu diskusi dibatasi 10 menit
- 4) Siswa mencatat semua hal terkait dengan proses yang telah dilakukan dan hasilnya kedalam tabel LK.3a
- 5) Selesai diskusi siswa menempelkan plano tentang System komputer yang telah dibuat dan LK.3a yang telah disusunnya
- 6) Siswa mempresentasikan dengan cara windows shopping.

D. PETUNJUK SOAL PRAKTIK

- 1) Bagi kelompok menjadi 2 tim
 - a. Tim Satu
 - Berdiskusi tentang isi amplop : Pertanyaan Smart City
 - Diskusikan dengan kelompok isi dari Amplop soal tentang Smart City Kota Madiun
 - b. Tim Dua
 - Berdiskusi tentang : Membuat Peta Konsep/Main Mapping Smart City beserta Software yang dapat dimanfaatkan dalam Smart City
- 2) Waktu diskusi masing-masing kelompok 10 menit
- 3) Tempelkan hasil diskusi kalian setelah diskusi pada dinding sesuai tempat diskusi kelompok
- 4) Lakukan windows shopping
- 5) Selama windows shopping catat dan berikan komentar pada kelompok yang kalian kunjungi secara bergantian
- 6) Tulis kesimpulan praktik kalian kedalam Lembar kerja
- 7) Siswa menggunakan HP/Laptop untuk mengakses Internet terkait materi yang dicarinya

Lembar Kerja 3a.

Materi : Diskusi tentang Smart City
Kelompok : _____ Kelas : _____
Nama : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Pertanyaan Diskusi :

Kota Madiun adalah salah satu di Jawa Timur yang mendeklarasikan sebagai Smart City diantara 100 kota di Indonesia. Pemerintah Kota telah melakukan serangkaian kegiatan untuk menuju Smart City tersebut diantaranya : Diskusi-diskusi tentang Smart City yang menghadirkan ahli dan tokoh masyarakat dan merancang peraturan daerah tentang pelaksanaan smart city ini. Sebagai bagian dari masyarakat kota Madiun setiap pelajar/pemuda mempunyai peran yang sama dalam mendukung program ini. Coba jawablah beberapa pertanyaan berikut :

1. Apa yang kamu ketahui tentang pengertian dari Smart City
2. Apa yang harus kita persiapkan guna melaksanakan program Smart City di kota Madiun ?
3. Sebutkan dan jelaskan Software/Perangkat lunak apa sajakah yang dapat digunakan dalam penerapan Smart City dalam bidang pelayanan publik dan pendidikan ?

Jawaban Kelompok :

PLANO WINDOWS SHOPING/PETA KONSEP

KELOMPOK : _____
Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

BUATLAH PETA KONSEP/MAIN MAPPING TENTANG PEMANFAATAN PERANGKAT LUNAK SMART CITY DAN KEGUNAANNYA



KESIMPULAN :

LK. 4a :

LEMBAR KERJA MANAGEMENT FILE

Kegiatan 1

A. TUJUAN

- Menjelaskan cara menyusun/membuat Management File / Struktur Directory Data dengan (Management File) dengan menggunakan Windows Explorer

B. ALAT DAN BAHAN

- Lembar Kerja
- Kertas Plano
- Spidol
- Lem Kertas

C. PROSEDUR KERJA

- 1) Persiapan :
 - Masing-masing kelompok terdiri dari minimal 5 siswa s.d 6 siswa menerima Amplop Soal, Kertas Plano, Lem kertas dan alat tulis yang dibutuhkan
 - Siswa berkelompok dan menempatkan diri pada tempat diskusi yang telah ditentukan
- 2) Siswa berdiskusi menyelesaikan LK.4a
- 3) Waktu diskusi dibatasi 10 menit
- 4) Siswa mencatat semua hal terkait dengan proses yang telah dilakukan dan hasilnya kedalam kertas Plano yang disediakan.
- 5) Selesai diskusi siswa menempelkan plano tentang System komputer yang telah dibuat dan LK.3a yang telah disusunnya
- 6) Siswa mempresentasikan dengan cara windows shopping.

D. PETUNJUK SOAL PRAKTIK

- 1) Satu kelompok akan mendapatkan Amplop Soal dan Selebar Kertas Plano
- 2) Waktu diskusi masing-masing kelompok 10 menit
- 3) Tempelkan hasil diskusi kalian setelah diskusi pada dinding sesuai tempat diskusi kelompok
- 4) Lakukan windows shopping
- 5) Selama windows shopping catat dan berikan komentar pada kelompok yang kalian kunjungi secara bergantian
- 6) Tulis kesimpulan praktik kalian kedalam Lembar kerja
- 7) Siswa menggunakan HP/Laptop untuk mengakses Internet terkait materi yang dicarinya

Lembar Kerja 4a.

Materi : Management File
Kelompok : _____ Kelas : _____
Nama : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

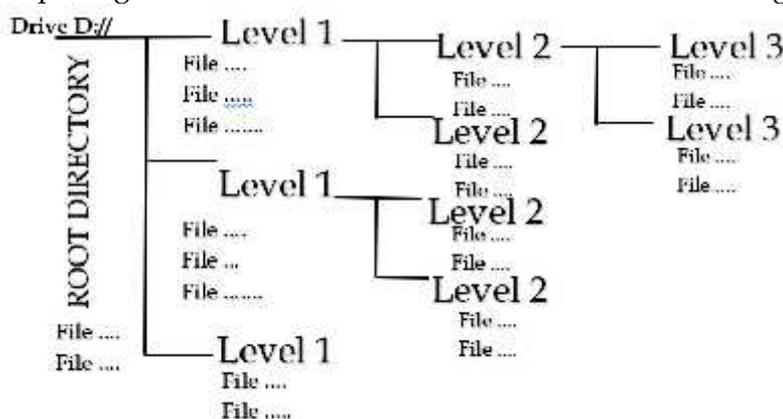
Pertanyaan Diskusi :

Manajemen File adalah sebuah metode dan struktur data yang digunakan oleh sistem operasi pada komputer untuk mengatur dan mengorganisir file yang ada pada disk atau partisi disk.

Struktur dari sebuah management file terdiri dari

- Drive
- Root Directory
- Directory Level 1
- Directory Level 2
- Dst

Dapat digambarkan dalam sebuah struktur sederhana sebagai berikut :



Gambar ini menunjukkan Drive aktif berada di D: dan level dari penyimpanan di dalam Directory/Folder sampai dengan level 3.

Penamaan Directory disesuaikan dengan Isi dari Type atau Jenis File yang akan disimpan

1) Buatlah management File untuk mengatur dalam bentuk Struktur Directory Folder/File untuk data-data/File berikut :

E-Book IPS 1
E-Book IPS 2
E-Book IPA 1
E-Book IPA 2
Surat OSIS
Surat Kegiatan Ramadhan
Undangan Ultah
Surat Ijin Polsek
Surat Undangan

Foto HUT.Jpg
Foto Rekreasi.Jpg
Presentasi IPA 1
Presentasi IPA 2
Presentasi IPS
Video Pembelajaran IPA
Video Pembelajaran IPS
Acara Keluarga.jpg
Acara Tuangan Kakak.jpg

Acara Rekreasi Keluarga.jpg
Surat Kegiatan Cykling
Surat Kegiatan Kemah
Surat Penjelajahan
Tugas IPA1
Tugas IPA2
Tugas IPA3
Tugas IPS

- 2) Tuliskanlah urutan langkah dan menu Windows Explorer apa saja yang kalian gunakan dalam membuat Struktur Directory/Folder :

- 3) Salin dan lengkapi Struktur Directory / Management File yang kalian buat ke dalam Kertas Plano yang tersedia
- 4) Presentasikan karyamu dengan Windows Shopping

SOAL PERTEMUAN 1 : Soal Tes Tertulis (LK.1b)

1. Perangkat apa yang kalian gunakan dalam simulasi/praktik ?
.....
.....
2. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-1 ?
.....
.....
3. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-2 ?
.....
.....
4. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat keras piranti ke-1 dan piranti ke-2?
.....
.....
5. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat lunak/Tampilan Antar Muka/User Interface piranti ke-1 dan piranti ke-2?
.....
.....

SOAL PERTEMUAN 2 : CBT TEST dengan MOODLE/SmartSLAM

MULTIPLE CHOICE

1. Perangkat masukan yang digunakan untuk memasukan data berupa huruf, angka maupun symbol tertentu serta melakukan perintah-perintah untuk menyimpan file dan membuka file disebut....
A. Mouse
B. Keyboard
C. JoyStick
D. WebCam
ANS:B
2. Perangkat keras berbentuk seperti tuas gigi mobil atau seperti stick konsol. Fungsi joystick adalah untuk bermain game atau permainan pada komputer disebut....
A. Mouse
B. Keyboard
C. JoyStick
D. WebCam
ANS:C
3. Perangkat keras yang berfungsi untuk mengubah data analog (kertas) menjadi data digital disebut....
A. Light Pen
B. Barcode Reader
C. Scanner
D. Digitizer
ANS:C
4. Alat penunjuk yang menampilkan sensor pada permukaan khusus yang dapat menterjemahkan gerakan dan jari-jari pengguna(user) ke posisi yang di inginkan pada layar monitor disebut.....
A. Web Cam
B. Microphone
C. Compack Disk
D. TouchPad
ANS:D
5. Kotak pembungkus perangkat keras (*hardware*) didalam CPU agar terhindar dari kotoran dan sentuhan tangan disebut dengan
A. Power Supplay
B. CPU Chassing
C. MotherBoard
D. Processor
ANS:B
6. Papan rangkaian utama komputer untuk memasang processor, memory dan perangkat lainnya disebut dengan.....

- A. Power Supplay
- B. CPU Chassing
- C. Motherboard
- D. Processor

ANS:C

7. Gambar berikut ini disebut dengan....



- A. RAM
- B. VGA Card
- C. Sound Card
- D. Processor

ANS:D

8. Gambar berikut ini disebut....



- A. Printer
- B. Plotter
- C. Sacnner
- D. Monitor

ANS:B

9. Perangkat output komputer yang berfungsi mengambil gambar yang dihasilkan oleh komputer atau pemutar Blu-ray dan gambar tersebut ditampilkan pada layar, dinding, atau permukaan datar lainnya disebut dengan....

- A. Monitor
- B. OHP
- C. Pojector
- D. LCD TV

ANS:C

10. Perhatikan gambar berikut



1).



2).



3).



4).

Gambar manakah yang disebut dengan Barcode Reader....

- A. 1)
- B. 2)
- C. 3)
- D. 4)

ANS:D

SOAL PERTEMUAN 3

SOAL PRAKTIK :

1. Lakukan Praktikum dengan prosedur yang benar
2. Bukalah minimal 3 program aplikasi yang kamu kenal dengan cara yang benar
2. Catat langkah-langkah yang kalian lakukan ke dalam Tabel Berikut ini :

Materi Praktik : Operasi Dasar Komputer
Nama : _____ Kelas _____ No. _____
Hari, Tanggal : _____

NO.	Langkah Kerja	Urutan Kegiatan
1.	Menghidupkan Komputer	
2.	Membuka Aplikasi..... Menutup Aplikasi	
3	Membuka Aplikasi..... Menutup Aplikasi	
4	Membuka Aplikasi..... Menutup Aplikasi	
5	Mematikan Komputer	

KESIMPULAN :

SOAL PERTEMUAN 4
PRAKTIK : MANAGEMENT FILE

Buatlah management File untuk mengatur dalam bentuk Struktur Directory Folder/File untuk data-data berikut :

E-Book IPS 1
E-Book IPS 2
E-Book IPA 1
E-Book IPA 2
Surat OSIS
Surat Kegiatan Ramadhan
Surat Kegiatan Ulang Tahun
Surat Ijin Polsek
Surat Undangan
Foto HUT.Jpg
Foto Rekreasi.Jpg
Presentasi IPA 1
Presentasi IPA 2
Presentasi IPS
Video Pembelajaran IPA
Video Pembelajaran IPS
Acara Keluarga.jpg
Acara Tuangan Kakak.jpg
Acara Rekreasi Keluarga.jpg
Surat Kegiatan Cykling
Surat Kegiatan Kemah
Surat Penjelajahan
Tugas IPA1
Tugas IPA2
Tugas IPA3
Tugas IPS

MATERI PERTEMUAN 1 dan 2

KENALI :
Komputer dan System Komputer
Computer Hardware

10 Pengertian Komputer Menurut Para Ahli dan Secara Umum

<https://www.ruangguru.co.id/10-pengertian-komputer-menurut-para-ahli-dan-secara-umum/>

Pengertian Komputer Secara Umum

merupakan suatu perangkat elektronik dari berbagai komponen dimana antara satu dengan yang lainnya saling bekerja sama yang terkendali melalui berupa control program dengan memiliki kemampuan menerima data, input serta mengolahnya sehingga menghasilkan Informasi yang di butuhkan (Input, Proses, Output).

Pengertian Komputer Menurut 10 Ahli

Pengertian Komputer menurut Robert H. Blissmer

Komputer adalah berupa perangkat elektronik yang memiliki kemampuan dalam melakukan berbagai keperluan atau tugas dari Penggunaanya seperti melakukan Input data, kemudian memprosesnya dan menyimpan perintah serta menghasilkan Output ke dalam bentuk informasi.

Pengertian Komputer menurut V.C. Hamacher et al

Menjelaskan Komputer adalah mesin penghitung elektronik yang dapat melakukan dengan cepat serta bisa menerima Informasi input dalam bentuk digital, proses tersebut berdasarkan dari program yang tersimpan pada memory kemudian menghasilkan berupa Output berbentuk Informasi.

Pengertian Komputer menurut Elias M. Awad

Suatu alat hitung yang memproses data kemdian di sajikan ke dalam bentuk berupa digital serta data analog.

Pengertian Komputer menurut Donald H. Sanders

Komputer adalah berupa system elektronik yang dapat memanipulasi data dengan sangat cepat dan tepat, dimana sengaja di rancang serta di organisasikan berjalan secara otomatis dalam menerima serta menyimpan data input, lalu memprosesnya serta menghasilkan output di bawah pengawasan dari berbagai langkah perintah program (Sistem Operasi) yang mana tersimpan pada memory penyimpanan.

Pengertian Komputer menurut Larry Long & Nancy Long

Komputer memiliki arti sebuah perangkat alat hitung elektronik yang berkemampuan dalam menginterpretasikan serta mengerjakan dari berbagai perintah program seperti input, output, perhitungan, dan operasi-operasi logik.

Pengertian Komputer menurut Robert H. Blissmer

Komputer adalah sebuah perangkat berupa elektronik yang bisa melakukan berbagai kegiatan seperti Input, proses, kemudian menyimpan berbagai perintah serta menghasilkan output dalam bentuk informasi.

Pengertian Komputer menurut Williams, Sawyer

Komputer merupakan sebuah mesin yang dapat melakukan berbagai tugas (Multifungsi) yang bisa di program, serta menerima data (fakta-fakta & gambar-gambar kasar) kemudian memproses atau memanipulasi ke dalam bentuk Informasi yang bisa kita gunakan.

Pengertian Komputer menurut William M. Fuori

Komputer memiliki arti sebuah alat pemroses data yang bisa melakukan berbagai perhitungan besar secara cepat, seperti aritmetika dan operasi logika.

COMPUTER SYSTEM

<http://www.pengertianku.net/2016/12/pengertian-sistem-komputer-dan-komponennya.html>

A. Penjelasan Sistem Komputer

Sistem Komputer adalah kumpulan perangkat-perangkat komputer yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk melakukan proses pengolahan data, sehingga dapat menghasilkan informasi yang di harapkan oleh penggunanya. Perangkat yang terdapat pada sistem komputer diantaranya hardware, software dan brainware.

Perangkat-perangkat tersebut memiliki fungsinya masing-masing pada sistem komputer. Namun saat beroperasinya perangkat-perangkat komputer tersebut akan bekerja dan saling mendukung satu sama lain. Hardware tidak akan berfungsi tanpa adanya software dan juga sebaliknya, dan keduanya tidak akan bermanfaat untuk menghasilkan informasi jika tidak ada brainware yang mengoperasikan dan memberikan perintah. Jadi dapat di katakan bahwa komputer bukan sebagai sebuah alat saja tapi juga merupakan sebuah sistem.

B. Komponen Sistem Komputer

Berikut ini komponen-komponen yang terdapat pada sebuah sistem komputer, yang diantaranya:

a. Hardware (Perangkat Keras)

Merupakan perangkat komputer yang memiliki wujud fisik, jadi perangkat ini dapat di sentuh. Misalnya seperti Motherboard, processor, harddisk, memory, power supply dan lain-lain. Hardware sendiri umumnya dibagi kedalam 4 (empat) bagian, yang diantaranya:

1. Input Device (Perangkat masukan)

Merupakan perangkat pada hardware komputer yang fungsinya sebagai alat untuk memasukkan data-data atau perintah pada komputer. Misalnya seperti Keyboard, mouse, web cam, scanner dan lain-lain.



Penjelasan sistem komputer.

2. Output Device (Perangkat Keluaran)

Merupakan perangkat pada komputer yang fungsinya untuk menampilkan hasil pemrosesan data-data. Misalnya seperti monitor, printer, proyektor dan lain-lain.

3. Processing Device (Perangkat Pemroses)

Merupakan perangkat pada hardware komputer yang fungsinya sebagai pusat pengolahan data. Jadi dapat dikatakan perangkat ini adalah otak dari komputer dan sering juga disebut dengan CPU (Central Processing Unit). Processing Device akan melakukan komunikasi dengan perangkat input, output dan storage untuk melaksanakan perintah-perintah yang di masukkan.

4. Storage Device (Perangkat penyimpanan)

CPU juga dilengkapi dengan alat penyimpanan data. Terdapat alat penyimpanan data dengan kapasitas yang lebih besar sebagai alat menyimpan utamanya, yang biasanya disebut dengan harddisk. Jadi kita dapat menyimpan dan menghapus data sesuai dengan keinginan kita. Seiring berkembangnya teknologi komputer maka media storage device berkembang sangat pesat baik itu dari segi kapasitas dan bentuknya. Pada komputer storage device umumnya dibagi menjadi dua bagian yaitu internal dan eksternal.

Internal storage misalnya harddisk, harddisk umumnya memiliki kapasitas yang lebih besar karena digunakan sebagai media penyimpanan utama pada komputer, sedangkan untuk media penyimpanan sementara saat melakukan proses pada data yaitu RAM (Random Access Memory). Lalu External Storage yaitu perangkat keras untuk melakukan penulisan, pembacaan, dan penyimpanan data di luar dari media penyimpanan utama. Misalnya harddisk external, DVD, flashdisk dan lain-lain.

b. Software (Perangkat Lunak)

Software diartikan juga sebagai perangkat lunak, jadi perangkat ini tidak memiliki bentuk fisik seperti hardware. Software dapat diartikan juga sebagai suatu kumpulan data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer, bisa berupa program ataupun koneksi untuk menjalankan berbagai macam instruksi perintah. Jadi software tidak dapat disentuh dan dilihat secara fisik, dan dapat dikatakan juga bahwa software digunakan untuk mengontrol perangkat keras. Software dibedakan menjadi beberapa macam, misalnya seperti:

1. Operating System (Sistem Operasi)

Sistem Operasi komputer merupakan program dasar pada komputer yang umumnya berfungsi untuk menghubungkan pengguna dengan hardware. Dapat dikatakan juga sistem operasi yaitu perangkat lunak yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras dan operasi-operasi yang dilakukan pada sistem, termasuk juga menjalankan aplikasi-aplikasi yang dapat melakukan pengolahan data. Contoh sistem operasi komputer misalnya seperti Microsoft Windows, Linux, Mac OS, dan lain-lain.

2. Program Aplikasi (Application Program)

Program aplikasi merupakan perangkat lunak yang siap untuk dipakai. Program aplikasi digunakan untuk membantu pekerjaan pengguna komputer dalam mengolah berbagai macam data. Pada sebuah komputer perangkat lunak ini sering disiapkan sesuai dengan selera dan kebutuhan penggunanya. Misalnya seperti Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Access, Photo Shop, Chrome, Mozilla dan lain-lain.

3. Utility Program (Program Tambahan)

Merupakan perangkat lunak yang fungsinya untuk menjalankan tugas-tugas tambahan, disebut juga sebagai program dukungan dan memiliki fungsi tertentu. Misalnya seperti program yang disediakan oleh sistem operasi seperti Data recovery, Disk Defragmenter, Scensever, Backup, dan lain-lain.

4. Programing Language (Bahasa Pemrograman)

Merupakan bahasa yang dapat digunakan pengguna komputer untuk berkomunikasi dengan komputer, dapat dikatakan juga sebagai standar bahasa instruksi untuk berkomunikasi dan memberikan perintah pada komputer. Beberapa contoh bahasa pemrograman diantaranya seperti PHP, Java, Python, C, Perl dan lain-lain.

c. Brainware (Pengguna Komputer)

Brainware yaitu orang yang menjalankan atau mengoperasikan komputer. Brainware sangat penting karena komputer tidak dapat bermanfaat jika tidak dioperasikan oleh manusia. Jadi brainware merupakan setiap orang yang terlibat dalam kegiatan-kegiatan pemanfaatan komputer. Pengguna komputer umumnya dibagi kedalam 4 (empat) macam, yang diantaranya:

1. Programmer

Merupakan orang yang mempunyai keahlian menguasai banyak ataupun salah satu bahasa pemrograman, beberapa bahasa pemrograman yang sering digunakan misalnya seperti PHP, Java, Python, C dan lain-lain. Jadi programmer dapat dikatakan juga sebagai orang yang membuat dan bertugas untuk mempersiapkan program yang memang diperlukan pada sistem komputer yang akan digunakan untuk mengolah data.

2. Sistem Analis

Merupakan orang yang memiliki tanggung jawab terhadap penelitian, perencanaan, penkoordinasian dan merekomendasikan pilihan software, hardware dan sistem yang sesuai dengan kebutuhan penggunaannya (perorangan, organisasi dan perusahaan). Seorang sistem analis-pun sangat berperan penting dalam proses pengembangan suatu sistem. Seorang sistem analis perlu memiliki 4 (empat) keahlian seperti analisis, teknis, manajerial dan cara berkomunikasi dengan orang lain atau interpersonal.

Kemampuan dalam melakukan analisis dapat memungkinkan untuk memahami perilaku organisasi dan juga fungsi-fungsi lainnya, kemampuan tersebut dapat membantu dalam mengidentifikasi berbagai kemungkinan yang terbaik dalam menyelesaikan masalah yang sedang di hadapi. Kemampuan teknis dapat memungkinkan untuk memahami berbagai potensi dan keterbatasan dari teknologi informasi. Keahlian dalam manajerial dapat membantu dalam mengelola sumber daya, proyek dan lain-lain. Dan keahlian Interpersonal dapat membantu dalam berinteraksi khususnya dengan pengguna akhir atau user.

Seorang sistem analis juga harus mampu untuk memahami dan bekerja dengan berbagai jenis bahasa pemrograman, sistem operasi, maupun perangkat keras yang digunakan oleh pengguna akhir.

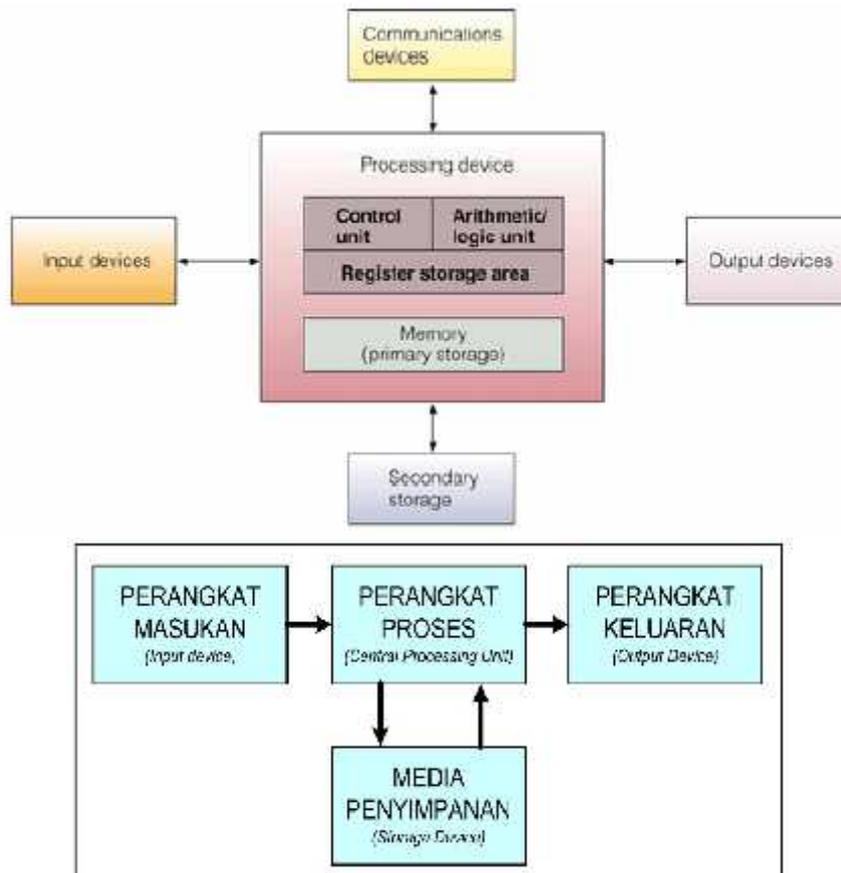
3. Administrator

Merupakan orang yang tugasnya mengelola suatu sistem operasi dan juga beberapa program yang sedang berjalan pada sistem komputer.

4. Operator

Merupakan orang yang memanfaatkan sistem komputer yang telah ada atau dia hanya menggunakan aplikasi-aplikasi tertentu saja untuk mengolah data.

SYSTEM KOMPUTER HARDWARE



PRAKTIKKAN :

DISKUSI I : LK.1a

-) Simulasikan dan diskusikan Perbedaan Perangkat Handphone/SmartPhone dengan Personal Computer.
-) Berdasarkan Simulasi dan Observasi yang dilakukan tuliskan hasilnya pada LK.1a
-) Presentasikan hasil diskusi dalam bentuk Plano dan Windows Shopping

DISKUSI II : LK.2a

-) Diskusikan isi amplop soal : Perangkat Keras Komputer
-) Hasil diskusi susun ke dalam LK.2a
-) Jabarkan temuan pada LK.2a ke dalam Kertas Plano untuk dipresentasikan

KUASAI :

Test Tertulis 1 : LK.1b

Soal Tes

6. Perangkat apa yang kalian gunakan dalam simulasi/praktik ?
.....
.....
7. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-1 ?
.....
.....
8. Bagaimana prosedur menghidupkan piranti ke-2 ?
.....
.....
9. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat keras piranti ke-1 dan piranti ke-2?
.....
.....
10. Apa perbedaan yang menonjol dari segi Perangkat lunak/Tampilan Antar Muka/User Interface piranti ke-1 dan piranti ke-2?
.....
.....
.....

Test Tulis II : CBT menggunakan SmartSLAM (LMS Moodle)

Soal :

MULTIPLE CHOICE

1. Perangkat masukan yang digunakan untuk memasukan data berupa huruf, angka maupun symbol tertentu serta melakukan perintah-perintah untuk menyimpan file dan membuka file disebut....
A. Mouse
B. Keyboard
C. JoyStick
D. WebCam

ANS:B

2. Perangkat keras berbentuk seperti tuas gigi mobil atau seperti stick konsol. Fungsi joystick adalah untuk bermain game atau permainan pada komputer disebut....

- A. Mouse
- B. Keyboard
- C. JoyStick
- D. WebCam

ANS:C

3. Perangkat keras yang berfungsi untuk mengubah data analog (kertas) menjadi data digital disebut....

- A. Light Pen
- B. Barcode Reader
- C. Scanner
- D. Digitizer

ANS:C

4. Alat penunjuk yang menampilkan sensor pada permukaan khusus yang dapat menterjemahkan gerakan dan jari-jari pengguna(user) ke posisi yang di inginkan pada layar monitor disebut....

- A. Web Cam
- B. Microphone
- C. Compack Disk
- D. TouchPad

ANS:D

5. Kotak pembungkus perangkat keras (*hardware*) didalam CPU agar terhindar dari kotoran dan sentuhan tangan disebut dengan

- A. Power Supplay
- B. CPU Chassing
- C. MotherBoard
- D. Processor

ANS:B

6. Papan rangkaian utama komputer untuk memasang processor, memory dan perangkat lainnya disebut dengan.....

- A. Power Supplay
- B. CPU Chassing
- C. Motherboard
- D. Processor

ANS:C

7. Gambar berikut ini disebut dengan....



- A. RAM
- B. VGA Card
- C. Sound Card
- D. Processor

ANS:D

8. Gambar berikut ini disebut....



- A. Printer
- B. Plotter
- C. Scanner
- D. Monitor

ANS:B

9. Perangkat output komputer yang berfungsi mengambil gambar yang dihasilkan oleh komputer atau pemutar Blu-ray dan gambar tersebut ditampilkan pada layar, dinding, atau permukaan datar lainnya disebut dengan....

- A. Monitor
- B. OHP
- C. Projector
- D. LCD TV

ANS:C

10. Perhatikan gambar berikut



Gambar manakah yang disebut dengan Barcode Reader....

- A. 1)
- B. 2)
- C. 3)
- D. 4)

ANS:D

MATERI PERTEMUAN ke-3 dan Ke-4

KENALI :
Computer Software dan Perkembangannya

PENGERTIAN SOFTWARE :

Lihat kembali materi pertemuan ke-1 dan ke-2

OPERATING SYSTEM SOFTWARE :

Sistem Operasi adalah atau yang sering disebut dengan operating system (OS) yaitu sekumpulan perintah-perintah dasar yang berperan untuk menjalankan serta mengoperasikan Komputer/PC.

Perkembangan OS (Operating System) Berawal dari altair, yaitu perangkat komputer pertama ketika pada tahun 1975 yang menggunakan OS CP/M & kemudian oleh perusahaan microsoft dirilis jadi MS-DOS, Serta berkembang dari MS-DOS versi 1.0 tahun 1981 sampai dengan MS-DOS versi 5.0 pada tahun 1991 lalu sampai saat ini microsoft telah mengeluarkan beberapa sistem operasi (OS) mulai dari Ms-windows, sampai dengan yang terbaru saat ini windows 8.

Jenis-jenis sistem operasi komputer dibagi menjadi 2 (Dua):

Sistem Operasi Komputer Berbasis GUI adalah singkatan dari (Graphical User Interface) yang memungkinkan user atau penggunanya untuk berinteraksi dengan perangkat keras komputer/pc serta memudahkan penggunanya dalam mengoperasikan sebuah OS (user friendly). GUI adalah sarana penghubung antara user (Pemakai/pengguna) dengan apa yang dipakai/digunakannya.

Berikut dibawah ini beberapa contoh OS jaringan berbasis GUI (Graphical User Interface), bisa baca di bawah ini:

- J Windows NT 3.51
- J Windows 2000 (NT 5.0)
- J Windows Server 2003
- J Windows XP
- J Microsoft MS-NET
- J Microsoft LAN Manager
- J Novell NetWare
- J Linux Redhat, Dan sebagainya.

Sistem Operasi Berbasis Teks adalah suatu sistem operasi (OS) yang samata-mata menggunakan teks sebagai alat untuk mengoperasikannya atau menggunakannya. OS ini berjalan tanpa menggunakan bingkai jendela sebagai mana yang lazim kita sering temukan di sistem operasi saat ini. Pada awal perkembangan PC (personal computer), OS berbasis teks inilah yang banyak di gunakan. Sistem ini berjalan menggunakan prompt standar yaitu huruf yang menunjukkan drive aktif.

Berikut dibawah ini beberapa contoh OS jaringan berbasis text, isa baca di bawah ini:

- J Linux Debian
- J Linux Suse
- J Sun Solaris
- J Linux Mandrake
- J UNIX
- J Knoppix
- J Mac OS
- J Windows NT
- J Windows 2000 Server
- J Windows 2003 Server, Dan sebagainya.

A. Perangkat Lunak Sistem Operasi

Sistem Operasi

Sistem operasi (*Operating System* = OS) memegang peranan yang cukup vital, apalagi di era sekarang ini, hampir diseluruh sektor bisnis yang ada didunia ini menggunakan sistem komputerisasi didalam perusahaan mereka dan pastinya harus menggunakan sistem operasi agar dapat mengoperasikan komputer tersebut. Tidak hanya dari sektor bisnis, didalam dunia pendidikan juga menggunakan sistem operasi mempermudah guru dan siswa dalam mengoperasikan komputer itu sendiri dan mempermudah siswa dalam proses pembelajaran. Olehnya itu, komputer tidak akan dapat berfungsi dan beroperasi tanpa adanya sistem operasi, mungkin hanya bolak-balik didalam sistem booting saja karena tidak ada sistem operasi. Selain komputer juga gawai dibenamkan OS untuk menjalankan atau dapat dioperasikan sesuai kebutuhan.



Gambar 1 Tampilan OS windows 10

OS windows umunya dibenamkan pada komputer pribadi dan laptop, versi saat ini os Windows 10 merupakan sistem operasi komputer pribadi yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai bagian dari keluarga sistem operasi Windows NT. Diperkenalkan pada tanggal 30 September 2014, dan dirilis pada tanggal 29 Juli 2015. Sampai tahun 2019 Windows 10 banyak disertakan pada komputer atau laptop bagi pembeli baru untuk memudahkan bagi pemakai (user). Sumber: jadiberita.com, diakses tgl 21/3/2019

Sistem Operasi Android



Gambar 2 Tampilan os android versi 9

Sistem Operasi (Operating System) android yang paling banyak dibenamkan pada smartphome saat ini, os android versi kesembilan ini secara resmi dirilis pada 6 Agustus 2018, android p di kenal dengan nama “ndroid Pie”. Os terbaru android ini pertama kali di rilis untuk perangkat atau smartphome google pixel. <https://www.riaume.com>, diakses tgl 21/3/2019

Macam Macam Sistem Operasi

Terdapat bermacam macam sistem operasi dan juga pecahan dari sistem operasi tersebut berikut ini adalah macam macam sistem operasi dalam bentuk tabel.

Tabel 4 Macam macam sistem operasi

No	Sistem Operasi	Pengembang
1	Android	google
2	AmigaOS	Commodore
3	AIX dan AIXL	IBM
4	Chrome OS	Google
5	Corel Linux	Corel
6	iOS	Apple
7	MacOS	Apple
8	MS-DOS 1-6.x	Microsoft
9	NEXSTEP	Apple
10	OS/2	IBM
11	Symbian	Nokia
12	Microsoft Windows	Microsoft
13	Windows Phone	Microsoft
14	UNIX	Bell Labs
15	Linux	Linus Torvald

Sumber: <https://salamadian.com>, diakses tgl 1/4/2019

3. Jenis-Jenis Sistem Operasi Smartphone

1. Android

Android pertama kali didirikan pada 2003 oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Android diciptakan untuk menyaingi sistem operasi yang populer saat itu seperti Symbian dan Windows Mobile. Android adalah sistem operasi Hp berbasis Linux yang paling banyak digunakan di dunia. Karena bersifat open source, sistem operasi Android banyak digunakan di hampir semua merk Hp pintar atau smartphone seperti: Asus, Samsung, Xiaomi, Huawei, Oppo, Vivo, dan lainnya. Karena banyak digunakan di berbagai merk Hp dengan segmen berbeda-beda, Android jadi sistem operasi terpopuler saat ini. Sistem operasi Android Cupcake adalah Android generasi pertama yang diluncurkan secara komersil.

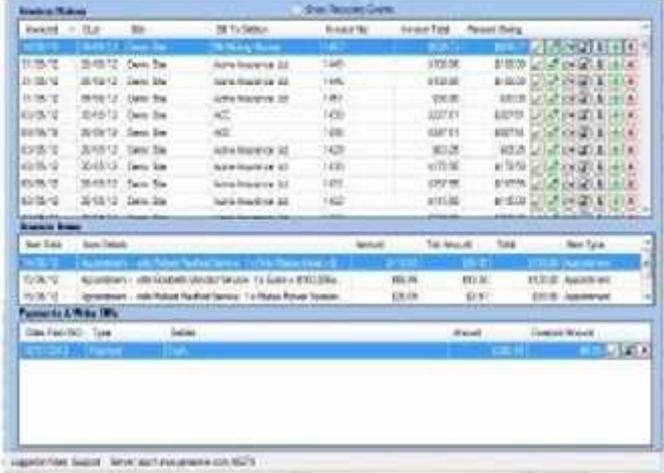


Gambar 5 Tampilan OS Android pertama android Cupcake

Sumber: <https://hpsultan.com>, diakses 27/3/2019

B. Perangkat Lunak Sistem Aplikasi

Aplikasi perangkat lunak, atau hanya aplikasi sering disebut program produktivitas atau 'program end-user'. Pengguna (user) memungkinkan untuk menyelesaikan tugas-tugas seperti membuat dokumen, spreadsheet, database, dan publikasi, melakukan riset online, mengirim email, membuat grafik, menjalankan bisnis, dan bahkan bermain game. Aplikasi perangkat lunak khusus untuk tugas itu dirancang untuk dan dapat sebagai aplikasi kalkulator yang sederhana atau serumit aplikasi pengolahan kata. Sumber: <https://www.sridianti.com>, diakses tgl 27/3/2019



The screenshot shows a software window titled 'Data - Sistem Gaji'. It contains a table with the following columns: 'No', 'Tanggal', 'Jenis', 'Nama', 'Gaji Pokok', 'Gaji Tunjangan', and 'Gaji Bersih'. The table lists several rows of employee data. Below the table, there are sections for 'Summary' and 'Summary & Rincian'.

No	Tanggal	Jenis	Nama	Gaji Pokok	Gaji Tunjangan	Gaji Bersih
1	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
2	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
3	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
4	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
5	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
6	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
7	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
8	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
9	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000
10	2019-12-20	Gaji	Joko	1000	1000	2000

Gambar 3 Contoh perangkat lunak perusahaan

Sumber: <https://www.academia.edu>, diakses tgl 27/3/2019

Perangkat lunak sistem aplikasi (Software Application) adalah suatu subkelas perangkat lunak (software) komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Perangkat lunak aplikasi biasa digunakan oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik seperti mengetik dokumen, memanipulasi foto, dan merancang rumah. Perangkat lunak aplikasi dapat digolongkan menjadi:

1. Perangkat lunak hiburan
Mencakup program-program permainan (game), program untuk memainkan musik, dan program untuk memainkan film, misalnya Windows Media Player. Software ini berfungsi untuk memberikan hiburan kepada pemakai entah itu dalam bentuk permainan, lagu / musik dan juga video / film. Software ini paling sering dipakai, karena fungsinya yang menyenangkan.
2. Perangkat lunak pendidikan
Adakalanya sebuah program menggabungkan kemampuan pendidikan dan hiburan sekaligus. Perangkat lunak seperti ini biasa disebut dengan edutainment. Banyak program untuk anak-anak yang mendukung unsur hiburan dan pendidikan. Mereka bisa bermain dengan komputer tetapi sekaligus belajar kata-kata atau mengenali benda.
3. Perangkat lunak bisnis
Digunakan untuk menangani aplikasi bisnis. Misalnya berupa program untuk menangani persediaan barang (inventory control), pencatatan dan pembayaran piutang (accounts receivable), dan registrasi mahasiswa (sistem akademis). Contoh lain adalah program yang dipakai pada cashier (kasir) supermarket ataupun mall untuk menghitung total biaya yang harus dibayarkan oleh pembeli.

4. Perangkat lunak produktivitas kerja
Berguna untuk meningkatkan produktivitas kerja pemakai. Perangkat lunak ini merupakan perangkat lunak aplikasi yang umum dipakai orang. Perangkat lunak produktivitas kerja dibedakan menjadi beberapa kategori diantaranya : word processing (pengolah kata), spreadsheet, desktop publishing, presentasi grafik.
5. Software suite
Adalah kumpulan beberapa program yang dikemas menjadi satu. Beberapa contoh yang terkenal adalah Microsoft Office, Lotus SmartSuite, OpenOffice, serta StarOffice. Sebagai contoh, Microsoft Office merupakan produk yang terdiri atas sejumlah program seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, dan beberapa program yang lain.
6. Web browser
Adalah suatu program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan didalam komputer. Awalnya, web browser berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, web browser sekarang tidak hanya menampilkan gambar dan teks saja, tetapi juga memutar file multimedia seperti video dan suara. Web browser juga dapat mengirim dan menerima email, mengelola HTML, sebagai input dan menjadikan halaman web sebagai hasil output yang informatif. Beberapa contoh yang terkenal adalah Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Internet Explorer, dan Safari.

Sumber: <https://emagz.blog.uns.ac.id>, diakses tgl 28/3/2019

MANAGEMENT FILE PADA WINDOWS OPERATING SYSTEM

Pengertian Manajemen File dan Fungsinya Pada Sistem Operasi

<https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/komputer/pengertian-manajemen-file.html>

Apa itu manajemen file? **Pengertian Manajemen File** adalah sebuah metode dan struktur data yang digunakan oleh sistem operasi pada komputer untuk mengatur dan mengorganisir file yang ada pada disk atau partisi disk.

Sedangkan file system adalah partisi atau disk yang digunakan untuk menyimpan berbagai file di dalam komputer dengan cara tertentu.

Pengertian manajemen file secara umum dapat juga diartikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan penyimpanan, penempatan, pengumpulan, pemeliharaan, distribusi surat-menyurat, perhitungan, catatan, penggrafikkan, klasifikasi, dan sejenisnya untuk kemudahan dalam berorganisasi atau berbisnis.

Manajemen file ini sangat penting bagi perusahaan karena sewaktu-waktu pasti dibutuhkan. Hal ini juga untuk memudahkan yang bersangkutan untuk menggunakannya.

Filing ini juga sering digunakan sebagai ingatan seorang operator komputer atau manajer dalam kegiatan bisnis di sebuah perusahaan.

Manfaat Manajemen File

Dari penjelasan pengertian manajemen file, kita bisa memahami beberapa manfaat dari manajemen file. Berikut ini adalah **Manfaat Manajemen File**:

1. Meminimalisir Resiko Kehilangan File

File di dalam komputer bisa saja tidak sengaja terhapus. Dalam banyak kasus, kejadian tidak sengaja menghapus file ini bisa sangat merugikan.

2. Memudahkan Pencarian File

Penyimpanan file dalam sistem operasi komputer bisa dilakukan dengan teratur, baik penamaan file maupun letak file. Hal ini akan memudahkan pencarian seseorang ketika akan menggunakan kembali file tersebut.

3. Mengetahui File yang tak Terpakai

Ada kalanya file yang disimpan sudah tidak diperlukan lagi. Untuk menghemat kapasitas penyimpanan maka kita bisa menghapus file yang tak terpakai dengan mudah.

Manajemen file yang baik dan terorganisir akan memberikan banyak manfaat bagi para pengguna komputer.

Baca juga: [Pengertian Brainware dan Fungsinya](#)

Fungsi Manajemen File

Dari penjelasan pengertian manajemen file, kita juga akan mengetahui beberapa **Fungsi Manajemen File**. Diantaranya adalah sebagai berikut:

-) Memudahkan cara kerja atau mekanisme pemakaian file secara bersama
-) Kemudahan dalam membuat, mengedit, dan menghapus file
-) Kemudahan dalam melakukan Backup dan recovery untukantisipasi kehilangan file akibat kecelakaan atau upaya orang lain untuk merusak/ menghancurkan file
-) User dapat mengacu file dengan simbolik (symbolic name) tidak menggunakan penamaan yang mengacu pada perangkat fisik
-) Data dapat disimpan dengan aman dan rahasia pada lingkungan yang sensitif
-) Tampilan antar muka yang user-friendly pada sistem file akan memudahkan penggunaanya

Sasaran Manajemen File

Ada beberapa sasaran yang ingin dicapai oleh Manajemen File yang efektif, diantaranya adalah:

-) Untuk memenuhi kebutuhan dari manajemen data bagi user atau operator komputer
-) Memastikan data di dalam file adalah benar
-) Memberikan dukungan berupa masukan (*input*) dan keluaran (*output*) berbagai tipe perangkat penyimpanan
-) Meminimalisir atau bahkan menghilangkan potensi kehilangan data atau upaya perusakan data
-) Menyediakan sekumpulan rutin antar muka masukan (*input*) atau keluaran (*output*)
-) Memberikan dukungan berupa masukan (*input*) dan keluaran (*output*) kepada banyak pengguna (*user*) pada sistem multiuser

Arsitektur Manajemen File

Biasanya arsitektur manajemen file terdiri dari beberapa bagian, diantaranya adalah:

1. Sistem Akses

Ini adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan cara sebuah data yang disimpan pada file dapat diakses.

2. Manajemen File

Ini adalah segala hal yang berkaitan dengan penyediaan mekanisme operasi pada file. Misalnya; penyimpanan, pengacuan, pemakaian bersama, dan pengamanan.

3. Manajemen Ruang Penyimpanan

Ini berkaitan dengan alokasi ruang untuk penyimpanan file tersebut pada perangkat penyimpanan.

4. Mekanisme Integritas File

Ini berkaitan dengan jaminan informasi pada file yang tidak terkorupsi (*corrupt file*).

Tipe File Pada Sistem Operasi

Secara umum ada tiga tipe file yang terdapat pada sistem operasi, diantaranya adalah:

1. Regular File

File reguler terdiri dari file teks dan biner. File teks ini berisi barisan teks dalam format txt. Sedangkan file biner berisi eksekusi (exe) dan juga biner dari berbagai program aplikasi dalam komputer.

File biner berbentuk exe hanya diketahui oleh sistem operasi. Sedangkan biner hasil program aplikasi hanya diketahui oleh program aplikasi yang menggunakan file tersebut.

2. Directory File

File direktori adalah file yang dimiliki oleh Operation System sebuah komputer. File ini berisi semua informasi terkait daftar file yang berada di dalam folder atau direktori.

3. Special File

File spesial adalah nama logik perangkat masukan (input) atau keluaran (output) yang dianggap sebagai file.

Data Pada Manajemen File Sebuah Perusahaan

Dalam manajemen file, ada beberapa hal yang secara mutlak wajib ditata secara rapi, antara lain:

-) Surat penerimaan barang
-) Surat pembayaran barang

-)] Berkas surat hutang
-)] Surat penjualan barang
-)] Surat asuransi
-)] Berkas surat pengiriman barang
-)] Surat perjanjian, dan lain sebagainya

Meskipun demikian, filing menjadi pekerjaan yang menjemukan dan ribet karena kita diharuskan berhubungan dengan berbagai macam surat-menyurat dan mengelompokkannya secara hati-hati supaya nanti mudah dicari. Beberapa pemilik bisnis memilih untuk berkonsentrasi pada hal-hal krusial, misalnya:

-)] Memastikan organisasinya menggunakan teknologi digital dengan baik.
-)] Untuk memastikan perusahaannya berhenti ketergantungan pada dokumen fisik berupa kertas, karena hal ini memakan tempat, ribet dan butuh waktu dalam menata dan mencarinya.
-)] Memastikan pengelolaan manajemen file ini tertata rapi sehingga waktu tidak dihabiskan pada tugas-tugas operasional saja.

Cara Manajemen File yang Efektif

Dampak bila tidak ada manajemen file adalah tidak adanya keteraturan pada file yang disimpan. Menurut beberapa situs bisnis besar, ada beberapa cara untuk meningkatkan efektifitas filing manajemen, misalnya:

1. Membangun Sistem “Document Filing” dan Juga Penamaannya

Kalau anggota Anda selalu convert file secara manual, baiknya mulai manajemen file dengan pemberian format nama penyimpanan. Anda harus memastikan mereka tahu dimana menyimpan file yang benar. Sebaiknya pisahkan jenis-jenis surat mulai dari invoice dan file penting lainnya. Pastikan format penyimpanan dokumen ini juga memberikan deskripsi yang cukup supaya tidak perlu membuka satu-satu.

2. Mulai Pikirkan Soal Konversi File Sekaligus

Dengan bertumbuhnya sebuah bisnis, tentu saja Anda akan membutuhkan teknik konversi file yang tepat. Jumlah file yang sangat besar tidak memungkinkan untuk di simpan dalam sebuah lokasi. Anda bisa menggunakan berbagai batch document conversion products yang tersedia.

3. Berhenti Menggunakan Converter Gratisan

File converter gratisan biasanya ditujukan untuk kebutuhan personal dan pastinya fiturnya terbatas. Kalau Anda menggunakannya untuk skala besar, tentu saja akan ada banyak masalah yang muncul, seperti:

-)] Security – ketika menggunakan fitur gratisan, Anda tidak tahu benar proses konversi benar-benar aman atau tidak.
-)] Keterbatasan – Tidak semua tool gratis yang tersedia 100% gratis. Beberapa fitur mengharuskan Anda mengeluarkan uang. Atau kalau pun gratis, akan ada watermark di dokumen Anda.
-)] Permasalahan setting dan terbatasnya opsi menu

4. Menguasai Windows Explorer

Umumnya perusahaan menggunakan Windows, nah disini letak permasalahannya. Banyak orang yang kurang menguasai navigasinya.

5. Simpan Data di Lokasi yang Sama : Sisakan satu lokasi penting khusus untuk penyimpanan file. **Pengertian manajemen file** adalah mengklasifikasikan dan penempatan file dengan benar. Nah, buatlah folder (baca: **pengertian folder**) spesifik yang memudahkan Anda untuk menemukan file yang diinginkan. Jangan pernah mencampurnya.

6. Menggunakan Shortcuts : Manfaatkan fitur Shortcuts untuk mengakses folder yang paling sering dikunjungi. Ketimbang harus masuk ke folder dalam folder, ini tentu sangat pusing. Hal ini juga bisa mengurangi resiko duplikasi penyimpanan file.

7. Shared Document : Shared document sejenis Dropbox, Google Drive, One drive dan sejenisnya akan memudahkan siapapun untuk menyimpan dan meng-update file dimana pun dan kapan pun tanpa harus repot ke kantor.

PRAKTIKKAN :

PRAKTIK 1

Diskusi SMART CITY dan Macam-Macam Software Smart City

- Bacalah kartu kasus yang telah dibagikan sesuai kelompok (Smart City);
- Selesaikanlah masalah yang ada di kartu kasus. (LK3a)
- Diskusikan dengan kelompokmu;
- Tuliskan hasil diskusi kelompokmu dalam lembar kerja yang ada.
- Presentasikan dengan kelompokmu hasil diskusi tersebut di depan kelas.(Plano)
- Dalam melakukan diskusi siswa diperbolehkan untuk mencari sumber dari Internet/Online melalui HP/SmartPhone/Laptop.

PRAKTIK 2

Diskusi Management File :

- Bacalah study kasus pada amplop yang tersedia
- Buatlah struktur penyimpanan file dengan menggambar pada kertas plano terdiri dari struktur DIRECTORY/FOLDER dengan DRIVE PENYIMPAN yang telah ditentukan (LK.4a)
- Presentasikan hasil Desain Penyimpanan File /Directory/Folder
- Buatlah langkah-langkah membuat struktur directory diatas jika dilakukan dengan menggunakan WINDOWS EXPLORER. (LK.4b)
- Buat simpulan cara membuat Struktur Directory

KUASAI :

TEST 1. SOAL CBT / SmartSLAM / MOODLE

TEST 2. UNJUK KERJA / PRAKTIKUM MANAGEMENT FILE