

RPS TIK SMP

Satuan Pendidikan : SMP N 1 ENAM LINGKUNG
Mata Pelajaran : Teknologi Informatika (TIK)
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Jumlah Pertemuan : 13 Pertemuan
Standar Kompetensi : Mempraktekkan keterampilan dasar komputer

Kompetensi Dasar		Materi Pokok/Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Pendidikan Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
3.1	Mengidentifikasi berbagai komponen perangkat keras komputer	Perangkat keras (<i>hardware</i>) ✓ Alat input ✓ Alat Proses ✓ Alat Output	Melihat visualisasi, tentang perangkat keras	Mengidentifikasi terhadap perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat komputer yang berfungsi sebagai alat input!	2 x 40	Perangkat komputer, buku paket, lembar kerja	Disiplin (Discipline) Tekun (diligence) Tanggung jawab (responsibility) Ketelitian (carefulness)
			Mengamati dalam perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses dan output.	Mengidentifikasi, terhadap perangkat keras yang berfungsi sebagai alat proses	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat komputer yang berfungsi sebagai alat proses!			
			Menemukan tentang perangkat keras yang berfungsi sebagai alat input, proses dan output.	Mengidentifikasi, terhadap perangkat keras yang berfungsi sebagai alat output.	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat komputer yang berfungsi sebagai alat output!			
3.2	Mengidentifikasi berbagai perangkat lunak program aplikasi	Perangkat lunak aplikasi (Application Software)	Mengamati, program aplikasi yang terinstal di komputer	Mengidentifikasi dalam berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata yang terinstal di komputer!	2 x 40	Perangkat komputer, buku paket, lembar kerja	Disiplin (Discipline) Tekun (diligence) Tanggung jawab (responsibility) Ketelitian (carefulness)
			Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka	Mengidentifikasi terhadap berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka yang terinstal di komputer!			
			Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis	Mengidentifikasi terhadap berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah grafis yang terinstal di komputer!			
			Menemukan berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi-media	Mengidentifikasi, dalam berbagai perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi-media	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah perangkat lunak program aplikasi berbasis presentasi/multi media yang terinstal di komputer!			
			Melakukan studi pustaka, tentang perangkat lunak							
3.3	Mengidentifikasi kegunaan dari beberapa program aplikasi	Kegunaan program aplikasi	Melakukan studi pustaka tentang kegunaan program aplikasi Mengamati terhadap tayangan hasil produk penggunaan perangkat lunak aplikasi melalui media visual	Menjelaskan dalam berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah kata	Tes tertulis	Uraian/ pilihan ganda/	Jelaskan kegunaan program pengolah kata!	2 x 40	Perangkat komputer, buku paket, lembar kerja	Disiplin (Discipline) Tekun (diligence) Tanggung jawab (responsibility)

Kompetensi Dasar		Materi Pokok/Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Pendidikan Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
			Mengaati contoh-contoh hasil karya program aplikasi	Menjelaskan dalam berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi berbasis pengolah angka	Tes tertulis	Uraian/ pilihan ganda	Jelaskan kegunaan program pengolah angka!			Ketelitian (carefulness)
				Menjelaskan dalam berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi pengolah grafis	Tes tertulis	Uraian/ pilihan ganda	Program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat gambar dan poster merupakan program pengolah a. kata b. angka c. grafis d. presentasi			
				Menjelaskan dalam berbagai kegunaan perangkat lunak program aplikasi presentasi/ multimedia	Tes tertulis	Uraian/ pilihan ganda	Jelaskan kegunaan program presentasi!			
3.4	Mempraktikan satu program aplikasi	Menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi	Menemukan dalam menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i>	Mengidentifikasi menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i>	Unjuk kerja	Tes identifikasi	Tunjukkanlah menu dan <i>shortcut</i> program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i> !	2 x 40	Perangkat komputer, buku paket, lembar kerja	Disiplin (Discipline) Tekun (diligence) Tanggung jawab (responsibility) Ketelitian (carefulness)
			Dalam menampilkan shortcut program aplikasi pada <i>taskbar</i> dan <i>desktop</i>	Mempraktikkan untuk satu program aplikasi	Unjuk kerja	Uji prosedur	Aktifkanlah salah satu program aplikasi yang terinstall di komputer!			
			Mempraktikkan satu program aplikasi							

MATERI I

PERANGKAT KERAS (HARDWARE)

1. Pengertian Perangkat Keras

Kalau perangkat lunak atau software tidak berwujud fisik, maka perangkat keras atau hardware memiliki pengertian sebaliknya. Oleh karena perangkat keras berbentuk fisik, sehingga bisa dilihat, diraba dan diketahui bentuknya. Keberadaan hardware pada sebuah komputer tentunya sangatlah vital. Setiap perangkat keras memiliki fungsi tersendiri. Dengan begitu, setiap hardware tidak bisa berdiri sendiri. Jadi dalam seperangkat komputer harus terdiri atas beberapa perangkat keras, seperti motherboard, harddisk, kartu memori, CPU dan sebagainya.

Semua komponen tersebut saling mendukung, sehingga komputer bisa beroperasi. Kemudian semua komponen perangkat keras tersebut membutuhkan perangkat lunak agar komputer bisa dihidupkan dan difungsikan.

2. Fungsi Perangkat Keras

Setidaknya terdapat lima macam perangkat keras pada sebuah perangkat komputer. Jenis hardware tersebut berfungsi sebagai pendukung kelistrikan, penyimpanan, output, proses dan input.

Seluruh jenis perangkat keras itu nantinya terhubung dalam sistem yang terintegrasi. Sehingga bisa difungsikan untuk input, pemrosesan dan output data.

Performa perangkat keras sangat ditentukan oleh spesifikasinya. Semakin tinggi maka kinerjanya akan semakin bagus. Untuk itu, anda bisa menyesuaikan spek komputernya sesuai dengan kebutuhan dalam penggunaannya.

Kalau komputer hanya difungsikan untuk mengetik, menyimpan foto dan menonton video tidak harus menggunakan spek tinggi. Namun, kalau komputer digunakan untuk kebutuhan desain grafis, bermain video berat, maka harus menggunakan komputer dengan spek tinggi.

3. Macam Macam Perangkat Keras

Seperti disinggung di atas, perangkat keras terdiri atas bermacam jenis dengan fungsinya masing-masing. Nah, agar lebih jelas fungsi dari setiap macamnya, berikut ini pemaparannya.

- Perangkat keras input. Fungsinya adalah untuk input atau memasukkan data pada memori komputer. Keyboard adalah hardware utama untuk fungsi ini. Sedangkan perangkat peripheral atau pendukungnya adalah mouse dan scanner.
- Perangkat keras untuk pemrosesan data. Hardware ini memiliki fungsi dalam olah data atau untuk mengeksekusi perintah apabila ada data yang dimasukkan. Komponen utama dari hardware ini adalah CPU (Central Processing Unit), sound card (kartu suara), VGA, dan motherboard.
- Perangkat keras output. Jenis hardware ini memiliki fungsi sebagai penampil data atau mengeluarkan data yang sudah diproses sebelumnya. Monitor dan speaker adalah perangkat utama untuk fungsi tersebut. Komponen pendukungnya seperti printer, proyektor, dan sebagainya.
- Perangkat keras untuk penyimpanan. Fungsi dari perangkat keras ini adalah sebagai penyimpan data dari pengguna. Terdapat dua hardware komputer untuk fungsi ini, yakni RAM (untuk penyimpanan volatile), dan harddisk (untuk media penyimpanan non volatile internal). Ada pula Read Only Memory (ROM) sebagai media simpan dengan sifat non volatile. Jadi datanya tidak akan lenyap ketika listrik mati. Sesuai namanya maka sifatnya hanya read only. ROM umumnya dimanfaatkan sebagai Firmware atau chip BIOS.
- Perangkat keras kelistrikan. Agar sebuah komputer bisa beroperasi, pastinya membutuhkan pasokan energi listrik. Adanya hardware ini berfungsi untuk menstabilkan tegangan atau daya listrik yang mengalir pada perangkat komputer. Perangkat keras seperti Power Supply bermanfaat untuk mengelola sistem kelistrikan bagi setiap perangkat kerasnya. Tidak hanya itu, biasanya komputer juga dikoneksikan dengan stavolt atau stabilizer voltage. Fungsinya untuk menstabilkan daya listrik, sebelum nantinya dikelola oleh Power Supply. Uninterruptible Power Supply (UPS) bisa juga ditambahkan pada perangkat komputer. Tujuannya sebagai hardware untuk backup daya listrik. Sehingga saat mati listrik, maka perangkat komputer tetap bisa hidup untuk beberapa waktu. Pemasangan UPS sangat penting, agar komputer tidak tiba-tiba mati ketika aliran listriknya terputus. Dengan begitu, sekaligus mencegah risiko kerusakan perangkat keras dari komputernya.

4. Contoh Perangkat Keras

- Keyboard. Perangkat keras ini tersusun dari banyak tombol, sehingga memudahkan anda saat mengoperasikan komputer. Input data sangat didukung dengan keberadaan hardware ini. Anda bisa menggunakan keyboard dengan kabel atau nirkabel.
- Mouse. Perangkat keras pendukung ini dimanfaatkan sebagai input data, yang bisa mengendalikan kursor, fungsi klik dan scroll. Anda juga bisa menggunakan mouse dengan kabel dan yang tanpa kabel.
- Scanner. Hardware ini bekerja layaknya mesin fotocopy. Jadi bisa memindai data berupa teks pada buku, foto dan sebagainya. Sehingga bisa menciptakan softcopy atau file dari berbagai media tersebut.
- CPU (Central Processing Unit) atau Processor. Perangkat keras ini adalah otak dari komputer. Sehingga seluruh proses yang berlangsung pada seperangkat komputer dikendalikan oleh prosesor. Semakin canggih prosesor, sudah pasti semakin bagus pula performa komputernya.
- Motherboard. Perangkat keras ini merupakan papan sirkuit yang mengkoneksikan seluruh hardware pada perangkat komputer. Guna mendukung kinerjanya, motherboard dilengkapi chip BIOS (Basic Input Output System).
- Video Graphic Array atau VGA. Tugas dari perangkat keras ini adalah memproses visualisasi data berbentuk grafis. Perkembangan hardware ini sangat pesat, guna mendukung industri desain grafis, game dan multimedia.
- Sound Card. Kartu suara ini berfungsi dalam pemrosesan data dengan format suara. Perangkat keras ini bermanfaat saat komputer mengeluarkan suara atau melakukan perekaman suara.
- Monitor. Media output ini berguna dalam menayangkan hasil dari proses data grafisnya yang didukung oleh VGA.
- Speaker. Perangkat ini berfungsi untuk mengeluarkan suara, yang merupakan hasil pemrosesan dari kartu suaranya.
- Proyektor. Biasanya perangkat ini digunakan sebagai penunjang presentasi, proses belajar mengajar atau menonton film. Anda tinggal mengkoneksikan pada komputer, dan menembakkan cahaya proyektor pada media yang sesuai.
- RAM (Random Access Memory) dan ROM (Read Only Memory). RAM adalah media simpan data ketika diproses oleh prosesor. Sedangkan ROM merupakan media simpan yang sifatnya hanya read only.
- Harddisk. Perangkat keras ini tersusun dari piringan sebagai media penyimpanan sistem operasi, software dan data pengguna komputer.

MATERI II

PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE)

1. Definisi Perangkat Lunak

Program komputer berikut pedoman penggunaannya yang siap digunakan oleh pemakai (software).

Perangkat lunak atau peranti lunak (bahasa Inggris: software) adalah istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Dengan kata lain, bagian sistem komputer yang tidak berwujud.

2. Apa Itu Perangkat Lunak?

Perangkat lunak atau *software* adalah sekumpulan data elektronik yang tersimpan dan dikendalikan oleh perangkat komputer. Data elektronik tersebut meliputi instruksi atau program yang nantinya akan menjalankan perintah khusus. Perangkat lunak juga disebut sebagai bagian sistem dalam komputer yang tidak memiliki wujud fisik yang diinstal dalam sebuah komputer atau laptop agar bisa dioperasikan.

Fungsi Perangkat Lunak

Memproses data, perintah, atau instruksi khusus agar pengguna dapat mengoperasikan komputernya sesuai dengan hasil informasi yang diinginkan.

Sarana interaksi yang menghubungkan pengguna dengan perangkat kerasnya.

Mengidentifikasi suatu program yang ada di sebuah komputer.

Menyediakan fungsi dasar dari sebuah perangkat keras agar dapat dioperasikan. Seperti ketersediaan sistem operasi pada komputer.

Penerjemah suatu perintah software lainnya ke dalam bahasa mesin, agar dapat dimengerti oleh komputer.

3. Sejarah Perangkat Lunak

Perkembangan perangkat lunak atau software sudah dimulai bahkan sejak terciptanya komputer elektronik. Perangkat lunak pertama kali digagas pada pertengahan tahun 1800-an oleh Charles Babbage. Namun, baru dikenalkan secara resmi kepada khalayak pada tahun 1935 oleh Alan Turing melalui esainya yang berjudul “Nomor komputasi dengan aplikasi ke masalah Entscheidung.”

Alan Turing yang merupakan seorang ahli matematika menjadi orang yang pertama kali mencetuskan bahwa komputer dapat menjalankan beragam program dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Selain itu, Pada tahun 1930, Alan Turing juga menjadi penemu dari mesin Turing yaitu sebuah alat yang dapat menjalankan serangkaian perintah.

Sementara untuk kata “Software” sendiri dicetuskan oleh John Tukey, yang juga berprofesi sebagai ahli matematika pada tahun 1958. Dalam perkembangan, perangkat lunak terbagi ke dalam empat era, yaitu:

1. Era Pemula

Perangkat lunak pertama kali muncul dalam bentuk sambungan-sambungan kabel ke antar bagian dalam komputer. Dulunya, perangkat lunak dan perangkat keras masih berada dalam satu kesatuan dan hanya digunakan untuk suatu tujuan tertentu

2. Era Stabil

Pada era ini, perangkat lunak sudah dapat digunakan untuk berbagai macam fungsi sehingga tidak dipakai oleh kalangan peneliti dan akademi saja, namun juga industri dan perusahaan. Selain itu, pada masa ini juga mulai diterapkannya sistem basis data yang mampu memisahkan data dengan program.

3. Era Mikro

Perkembangan perangkat lunak di era mikro dapat dilihat dari perbedaan software yang terbagi menjadi dua, yaitu perangkat lunak sistem yang menangani internal komputer, dan perangkat lunak aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna secara langsung sesuai kebutuhan dan tujuan tertentu.

4. Era Modern

Selanjutnya, pada era modern, perangkat lunak sudah berkembang menjadi sangat canggih dan modern. Di masa ini, perangkat lunak sudah mengenal input dalam bentuk suara maupun gambar, serta distribusinya ada yang berbayar dan ada pula yang gratis.

4. Jenis-jenis Perangkat Lunak

Perangkat Lunak Berbayar – *Software* yang mengharuskan penggunanya untuk membayar dengan harga tertentu untuk bisa menggunakan perangkat lunak tersebut. Meskipun sudah dibeli, namun [lisensi](#) untuk menyebarluaskan tidak diberikan kepada pengguna, karena tindakan tersebut termasuk ilegal. Contoh *software* berbayar adalah Adobe Photoshop, Microsoft Office, Microsoft Windows dan sebagainya.

Freeware – Perangkat lunak ini gratis dan dapat digunakan tanpa batas waktu tertentu. Biasanya pengembang software membuat perangkat lunak ini untuk komunitas tertentu. Hak cipta tetap dipertahankan sehingga siapa saja dapat melakukan update software terbaru. Contoh software freeware adalah Google Chrome, Mozilla Firefox, dan sebagainya.

Free Software – Pengguna harus membeli perangkat lunak ini terlebih dahulu, setelah itu pengguna bebas untuk melakukan penggandaan, modifikasi, hingga distribusi.

Shareware – Perangkat lunak yang dibagikan secara gratis untuk keperluan tertentu. Biasanya sebagai uji coba dengan fitur terbatas, dan penggunaan dengan waktu yang terbatas (biasanya 15 atau 30 hari). Shareware dibagikan secara gratis untuk memberikan pengguna kesempatan untuk mencoba menggunakan program sebelum membeli lisensi versi lengkap dari perangkat lunak tersebut.

Malware – Perangkat lunak ini dianggap sebagai perusak, sehingga bisa berbahaya jika disalahgunakan. Tujuan perangkat lunak ini untuk menyusup, bahkan merusak sistem jaringan komputer. Contoh malware adalah spyware (perangkat lunak pengintai), adware (perangkat lunak untuk iklan yang tidak jujur), virus komputer, dan software lainnya yang dibuat dengan tujuan merugikan.

Open Source Software – Perangkat lunak yang bersifat terbuka, sehingga kode sumbernya dapat dipelajari, dimodifikasi, ditingkatkan dan disebarluaskan. Perangkat ini biasanya diperoleh secara gratis dan digunakan oleh komunitas tertentu untuk dikembangkan dengan lisensi GPL (*General Public License*). Contoh perangkat lunak ini adalah Linux, yang fungsinya setara dengan Microsoft Windows.

Firmware – Perangkat lunak penyimpanan yang hanya dapat dibaca, atau *Memory Read Only. Software* ini bersifat paten sehingga tidak bisa dilakukan modifikasi atau pengembangan meskipun terdapat masalah dalam fungsinya. Biasanya *firmware* telah menyatu dengan perangkat keras, sehingga dianggap bukan perangkat lunak seutuhnya.

Ikuti promo Tokopedia terbaru, [Waktu Indonesia Belanja \(WIB\)](#) dan dapatkan cashback special dan bebas ongkir hanya di akhir Juli ini, lho!

Macam - Macam Perangkat Lunak

Terdapat 4 macam perangkat lunak, yaitu:

1. Perangkat Lunak Sistem Operasi

Perangkat lunak sistem operasi berfungsi untuk mengendalikan seluruh sistem kerja mendasar yang ada di komputer. Jenis perangkat ini merupakan platform yang memungkinkan perangkat lunak dan aplikasi lain untuk dapat berfungsi. Sistem operasi mengatur segala proses, termasuk mengelola memori, menerjemahkan input, output, tabel pengkodean, dll. Pada intinya, Perangkat ini menghubungkan pengguna, perangkat keras, dan perangkat lunak aplikasi agar dapat digunakan sebagai secara bersamaan. Contoh dari perangkat lunak sistem operasi adalah Microsoft Windows, linux, Mac, IOS Apple, Google Android, dan OS Windows Phone.

2. Perangkat Lunak Aplikasi

Sesuai namanya, macam perangkat lunak ini adalah deretan aplikasi atau program yang tersedia di komputermu yang biasa digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu. Aplikasi menjadi jenis software yang paling sering digunakan oleh banyak orang sekaligus dikenal sebagai perangkat non esensial yang berarti harus diinstal terlebih dahulu dan dioperasikan sesuai kebutuhan penggunanya. Contohnya seperti Adobe Photoshop, Skype, Adobe Premiere, Ms. Excel, dan masih banyak lagi.

3. Perangkat Lunak Pemrograman

Perangkat lunak Pemrograman adalah software yang berguna untuk menerjemahkan instruksi-instruksi dari bahasa program ke kode bahasa mesin melalui prosedur tertentu agar dapat diterima dan dibaca oleh komputer. Perangkat lunak ini umumnya digunakan oleh seorang programmer untuk menerjemahkan, menulis, menguji, mengembangkan, hingga men-debug software lain, seperti perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi. Misalnya saja Python, PHP, Java, C ++, BASIC, COBOL, FORTRAN, dan Pascal.

Terdapat 3 level bahasa pemrograman, yakni:

1. Bahasa tingkat rendah (low level language)

Bahasa ini disebut juga sebagai bahasa mesin di mana pengkodeannya menggunakan angka 0 dan 1.

2. Bahasa tingkat tinggi (high level language)

Pengkodean bahasa pemrograman ini menggunakan bahasa Inggris. Beberapa contohnya seperti yang telah disebutkan di atas yaitu BASIC, COBOL, FORTRAN, dll.

3. Bahasa generasi keempat (4 GL)

Bahasa ini berfokus terhadap objek atau yang dikenal dengan Object Oriented Programming (OOP). Contohnya adalah Delphi, Visual Basic, Visual C++.

4. Perangkat Lunak Tambahan/Program Bantu (Utility)

Software ini merupakan aplikasi yang berguna untuk membantu pengelolaan komputer, seperti mengompres file, melindungi sistem, memformat disket, mengkopi data, mengatur harddisk, dan lain-lain. Contohnya seperti Winzip, Antivirus, Scandisk, Norton Utility, dan Defragment.

5. Contoh Perangkat Lunak

Perangkat lunak menjadi sesuatu yang penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam meningkatkan produktivitas kerja. Terdapat banyak kategori software yang digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan pengguna. Berikut beberapa contoh software yang sering digunakan:

1. Software System

Perangkat lunak ini berperan sebagai sistem operasi komputer, contohnya seperti Windows, linux, dan Mac.

2. Software Browser

Sesuai namanya, software ini memiliki fungsi sebagai mesin pencari situs untuk mendapatkan berbagai informasi secara online. Beberapa di antaranya adalah Chrome, Opera Mini, Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan sebagainya.

3. Microsoft Office

Software ini sangat berguna untuk mempermudah atau meningkatkan efisiensi berbagai pekerjaan kantor, seperti perangkat lunak pengolah kata, pengolah angka (akuntansi), media presentasi, dan lain-lain. Contohnya seperti Microsoft Excel, Microsoft Word, Outlook, dan Powerpoint.

4. Paint Software

Software yang digunakan untuk mengolah gambar atau desain, mulai dari proses membuat suatu gambar hingga editing desain dapat dilakukan dengan beberapa perangkat lunak ini, yaitu Adobe Photoshop, Coreldraw, Paint, dll.

5. Software Anti Virus

Perangkat lunak ini berfungsi untuk mencegah masuknya serangan virus-virus yang dapat merusak sistem ke dalam komputer. Antivirus berperan penting untuk mencegah komputer dari serangan virus yang mungkin masuk pada saat kamu download file *online* atau dari USB yang tersambung ke komputer. Contoh software anti virus ada Smadav, AVG, Norton, dan masih banyak lagi.

6. Fungsi Perangkat Lunak

- Memproses data, perintah, atau instruksi khusus agar pengguna dapat mengoperasikan komputernya sesuai dengan hasil informasi yang diinginkan.
- Sarana interaksi yang menghubungkan pengguna dengan perangkat kerasnya.
- Mengidentifikasi suatu program yang ada di sebuah komputer.
- Menyediakan fungsi dasar dari sebuah perangkat keras agar dapat dioperasikan. Seperti ketersediaan sistem operasi pada komputer.
- Penerjemah suatu perintah software lainnya ke dalam bahasa mesin, agar dapat dimengerti oleh komputer.

MATERI III

KEGUNAAN PROGRAM APLIKASI

Kegunaan perangkat lunak aplikasi.

1. Perangkat Lunak Pengolah Kata (Wordprocessing)

Microsoft Word merupakan salah satu aplikasi yang termasuk aplikasi pengolah kata. Microsoft word merupakan program aplikasi pengolah kata yang biasa digunakan karena mempunyai tampilan jendela yang dilengkapi dengan menu-menu dan tombol-tombol perintah yang mudah digunakan oleh pemakainya (user friendly).

Fungsi program wordprocessing antara lain :

- a. Melakukan editing naskah.
- b. Membuat berbagai format pengetikan naskah.
- c. Memudahkan penyajian hasil ketikan yang lebih cepat dan lebih rapi.
- d. Memudahkan penyimpanan naskah.
- e. Membuat gambar sederhana.
- f. Membuat surat masal.

2. Aplikasi Pengolah Angka (Spreadsheet)

Banyak pekerjaan harian yang dapat dibantu oleh program pengolah angka terutama yang berhubungan dengan masalah-masalah perhitungan, pengolahan, dan penyajian data.

Salah satu aplikasi pengolah angka yang sering digunakan adalah microsoft excel. Kegunaan microsoft excel adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan data
2. Kalkulasi Matematis
3. Akuntansi
4. Pembuatan Grafik
5. Operasi Tabel

3. Aplikasi pengolah grafis

Banyak sekali program aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk mendesain gambar. Hadirnya berbagai software baik yang berbasis pada vektor maupun bitmap mampu memberikan kemajuan yang cukup berarti dalam bidang desain grafis.

4. Aplikasi multimedia.

Aplikasi multimedia adalah aplikasi yang dirancang serta dibangun dengan menggabungkan elemen-elemen seperti : dokumen, suara, gambar, animasi sertavideo.

Kegunaan perangkat lunak multimedia antara lain :

1. Sebagai perangkat Audio.
2. Sebagai perangkat Video.
3. Sebagai perangkat sound recorder.

5. Aplikasi presentasi.

Banyak sekali kegunaan dan manfaat program presentasi, baik dalam dunia usaha, pendidikan, kesehatan, teknik, dan sebagainya. Secara umum kegunaan software pembuat persentasi adalah membuat slide presentasi

6. Aplikasi Internet

Berbagai program aplikasi internet memberikan fasilitas beragam untuk menjangkau berbagai layanan jasa internet. Adapun fungsi aplikasi internet antara lain :

- Browsing.
- Forum Diskusi
- Download.
- Chatting.
- Berkirim e-mail.

MATERI IV

MENU DAN SHORCUT APLIKASI

Windows merupakan salah satu sistem operasi dengan jumlah pengguna terbesar di dunia. Windows menjadi pilihan karena penggunaannya yang mudah. Selain itu bagi mereka yang baru pertama kali menggunakan laptop, tampilan windows yang sederhana tidak akan menyulitkan mereka untuk cepat beradaptasi.

Tampilan jendela atau antar muka yang pertama kali terlihat dari sistem operasi windows terdiri dari 2 bagian utama, yaitu Desktop dan Taskbar. Ayok kita bedah satu demi satu bagiannya.

1. Desktop

Definisi

Desktop adalah layar utama atau tampilan awal sesudah booting yang terdapat pada komputer atau laptop yang menerapkan sistem operasi Windows. Perlu diingat ada beberapa sistem operasi lainnya seperti Linux, MacOS, dan lain sebagainya.

Fungsi

Desktop memiliki beberapa fungsi:

- Mempercantik Tampilan Layar

Desktop biasanya terdiri dari background berupa gambar yang disebut wallpaper. Wallpaper pada desktop bisa diubah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan. Caranya juga sangat sederhana, dengan klik File Explorer, kemudian pilih data (C, D, E) yang berisi foto atau gambar yang akan dipakai sebagai wallpaper. Pilih gambar tersebut kemudian klik kanan dan pilih menu “Set Background”.

Cara lain yang bisa dilakukan dengan masuk ke menu “Control Panel” kemudian pilih Ubah Latar Belakang Desktop di “Tampilan dan Personalisasi”. Selanjutnya pilih browse untuk menemukan folder gambar yang diinginkan.

- Tempat Icon Shortcut

Desktop juga berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan beberapa aplikasi yang terpasang pada perangkat. Tujuannya agar aplikasi tersebut lebih mudah untuk dibuka dan dipergunakan dari pada harus membuka menu untuk mencari secara manual.

Membuat Icon Shortcut ke desktop dapat dilakukan dengan dua cara. Cara pertama dengan menggeser aplikasi yang kita inginkan langsung ke desktop. Cara kedua dengan memilih folder aplikasi yang akan dishortcut kemudian klik kanan dan pilih menu “Copy”. Sesudah itu keluar ke desktop dan klik kanan pada bagian yang kosong lalu pilih menu “Paste Shortcut”.

Icon-icon shortcut pada desktop dapat diatur tampilannya agar desktop terlihat tidak berantakan. Seperti ukuran tampilan Icon yang diatur seragam besar atau kecilnya serta bisa diurutkan berdasarkan nama, ukuran, jenis item, dan tanggal aplikasi itu diinstal.

2. Taskbar

Definisi

Taskbar adalah sebuah panel yang terletak pada bagian bawah desktop yang terdiri dari Menu Start, quick launcher, aplikasi yang sedang dijalankan, kapasitas baterai, volume audio, kalender, dan jam.

Fungsi

- Lokasi Start menu

Taskbar mencantumkan start menu yang berisikan berbagai aplikasi bawaan maupun yang diinstal di luar pabrikan.

- Tempat Quick Launcher

Quick launcher adalah beberapa folder aplikasi yang dapat dibuka dengan sekali klik.

- Informasi Aplikasi yang dijalankan

Kita dapat mengecek aplikasi mana saja yang sedang dijalankan meskipun aplikasi tersebut telah kita minimize atau ubah ke ukuran kecil.

Cara Mengatur Taskbar

Taskbar dapat diatur sesuai dengan kehendak pengguna. Caranya dengan klik kanan kemudian pilih menu “properties”. Ada beberapa pilihan pada menu properties seperti untuk mengunci Taskbar sehingga taskbar tetap terlihat.

Ada pula Auto Hide yang berfungsi untuk menampilkan dan menyembunyikan taskbar. Jika taskbar tidak sedang dipakai maka secara otomatis taskbar akan hilang. Tapi jika kita dekatkan cursor ke bagian bawah tempat taskbar biasanya ada, maka secara otomatis taskbar akan segera muncul. Ada pula beberapa tombol lainnya yang bisa kamu pakai untuk mengontrol taskbar agar lebih optimal bekerja.

Tabel Spesifikasi

BAB 1.

2. Jumlah butir soal	= 18 butir
tarif pengetahuan	= 30% x 18 = 5,4 = 5 soal
tarif pemahaman	= 20% x 18 = 3,6 = 4 soal
tarif aplikasi	= 15% x 18 = 2,7 = 3 soal
tarif analisis	= 20% x 18 = 3,6 = 4 soal
tarif sintesis	= 5% x 18 = 0,9 = 0 soal
tarif evaluasi	= 10% x 18 = 1,8 = 2 soal
	<u>18 soal</u>

BAB 2

2. tarif pengetahuan	= 30% x 12 = 3,6 = 4 butir
tarif pemahaman	= 20% x 12 = 2,4 = 2 butir
tarif aplikasi	= 15% x 12 = 1,8 = 2 butir
tarif analisis	= 20% x 12 = 2,4 = 2 soal
tarif sintesis	= 5% x 12 = 0,6 = 1 soal
tarif evaluasi	= 10% x 12 = 1,2 = 1 soal
	<u>12 soal</u>

BAB 3

3. Bab 3 Jumlah soal	15 = 15 = 5 soal
tarif pengetahuan	= 30% x 15 = 4,5 = 5 soal
tarif pemahaman	= 20% x 15 = 3 = 3 soal
tarif aplikasi	= 15% x 15 = 2,25 = 2 soal
tarif analisis	= 5% x 15 = 0,75 = 0 soal
tarif evaluasi	= 10% x 15 = 1,5 = 2 soal
	<u>15 soal</u>

BAB 4

tarif pengetahuan	= 30% x 15 = 4,5 = 5 soal
tarif pemahaman	= 20% x 15 = 3 = 3 butir
tarif aplikasi	= 15% x 15 = 2,25 = 2 soal
tarif analisis	= 10% x 15 = 3 = 3 soal
tarif sintesis	= 5% x 15 = 0,75 = 0 soal
tarif evaluasi	= 10% x 15 = 1,5 = 2
	<u>15 soal</u>

SOAL PILIHAN GANDA

1. NIC dan modem merupakan contoh perangkat...

- A. Mikrokontroler
- B. Machine Readable
- C. Human readable
- D. Communication***
- E. Port

2. Jumlah pin pada port serial adalah...

- A. 3
- B. 7
- C. 9***
- D. 12
- E. 16

3. Alat yang digunakan untuk memindai gambar agar dapat diolah secara digital adalah...

- A. Keyboard
- B. Mouse
- C. Scanner***
- D. Touch panel
- E. Microphonre

4. Kapasitas memori eksternal memori utama.

- A. Lebih kecil daripada
- B. Lebih besar daripada***
- C. Sama dengan
- D. Lebih rendah daripada
- E. Berbeda dengan

5. Nama lain dari memori internal adalah...

- A. Storage
- B. Register
- C. Memori utama***
- D. Memori sekunder
- E. Memori tersier

6. EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) dapat dihapus menggunakan...

- A. Tenol
- B. Lampu led
- C. Sinar X
- D. Cahaya ultraviolet***
- E. Listrik

7. Waktu akses pada RAM adalah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan...

- A. Operasi baca atau tulis***
- B. Operasi baca
- C. Operasi tulis
- D. Mekanisme baca
- E. Mekanisme baca atau tulis

8. Seni grafis dalam memilih, menyusun, dan mengatur tata letak suatu huruf disebut?

- A. Tipografi***
- B. Dasar desain
- C. Tata letak
- D. Grafis
- E. titik

9. Port yang sering digunakan dalam percobaan-percobaan sederhana untuk merancang peralatan elektronika adalah...

- A. Port VGA
- B. Port paralel***
- C. Port ekspansi
- D. Port jaringan
- E. USB (Universal Serial Bus)

10. Perangkat yang berhubungan dengan peralatan disebut...

- A. Mikrokontroler
- B. Machine readable***
- C. Human readable
- D. Communication
- E. Port

11. Warna ungu pada port jenis PS/2 menunjukan...

- A. Port mouse
- B. Port keyboard***

- C. Human readable
- D. Communication
- E. Port

12. Port yang digunakan untuk menghubungkan komputer dengan pengeras suara, mikrofon, dan peralatan audio lainnya adalah...

- A. Port audio***
- B. Port VGA
- C. Port ekspansi
- D. USB (Universal Serial Bus)
- E. Port jaringan

13. Numeric keyboard biasanya terletak pada sebelah keyboard

- A. Kiri***
- B. Kanan
- C. Atas
- D. Bawah
- E. Belakang

14. Memori yang terletak paling dekat dengan blok CU adalah...

- A. DIMM
- B. L1 Cache***
- C. L2 Cache
- D. SIMM
- E. Memory Module

15. Register yang dapat direferensikan dengan menggunakan bahasa mesin yang dieksekusi CPU adalah...

- A. Program Counter (PC)
- B. Instruction Register (IR)
- C. Control and register
- D. Memory Buffer Register (MBR)
- E. User-visible register***

16. Instruction Fetch (IF) membaca atau mengambil instruksi dari lokasi memorinya adalah...

- A. Hardisk
- B. CPU***
- C. RAM
- D. ROM
- E. OAC

17. Masukan yang diperlukan oleh unit control untuk menentukan status prosesor dan hasil operasi ALU sebelumnya adalah...

- A. Register
- B. Sinyal kontrol
- C. Flag***
- D. clock
- E. register instruksi

18. Berikut ini kegiatan yang terjadi selama proses scan, kecuali...

- A. Penekanan tombol mouse dari komputer menggerakkan pengendali kecepatan pada mesin scanner
- B. Mesin yang terletak dalam scanner mengendalikan proses pengiriman ke unit scanning
- C. Unit scanning menempatkan proses pengiriman ke jalur yang sesuai kemudian memulai scanning
- D. Setelah selesai, lampu akan mati
- E. Setelah selesai, lampu akan menyala***

19. Software yang source codenya bebas untuk dikembangkan orang lain tanpa membayar disebut dengan :

- a. Freeware
- b. Perangkat lunak public domain
- c. Open Source Software**
- d. Open access
- e. Trail version

20. Pernyataan berikut benar terkait dengan worm, kecuali:

- a. Biasanya digunakan pemakai untuk mencadangkan data ke computer lain**
- b. Biasanya menggunakan jaringan komputer untuk menyebar
- d. Tidak menargetkan dan menginfeksi file tertentu
- e. Dapat menular dan bereplikasi seperti virus

21. Pernyataan benar benar terkait dengan rootkit, kecuali :

- a. Pengontrol rootkit memiliki kemampuan untuk mengeksekusi file dari jauh dan mengubah konfigurasi sistem pada mesin host.
- b. Sangat sulit untuk dideteksi dan dihapus
- c. Diinstal di computer target
- d. Menggantikan fungsi system operasi computer di akar kit computer (rootkit)***
- e. Memberikan akses istimewa kepada pengguna yang tidak sah di komputer.

22. Pernyataan yang benar terkait dengan perangkat lunak presentasi :

- a. MS Word adalah salah satu perangkat lunak presentasi
- b. Contoh aplikasi paling populer adalah PowerPoint
- c. Biasanya dapat menyatukan kata dengan objek yang unik seperti foto, video, dan suara.***

- d. Biasa digunakan untuk membuat surat
- e. Digunakan untuk mengorganisasi kegiatan presentasi

23. Berikut pernyataan yang benar terkait open source software, kecuali :

- a. Bisa diperbaiki kelemahannya oleh orang lain
- b. Dapat diperoleh dan digunakan secara gratis tanpa perlu membayar lisensi.
- c. Cara kerja software bisa dipahami banyak orang
- d. Open source software pasti freeware.
- e. Tidak memiliki kekurangan karena pasti diperbaiki komunitas pemakai

24. Strategi Anti Walware atau Perlindungan terhadap Malware adalah sebagai berikut, kecuali :

- a. Program anti-malware dapat mendeteksi dan menghapus perangkat lunak malware yang telah diinstal ke computer
- b. Mengisolasi computer dari jaringan secara fisik*
- c. Pemindaian keamanan situs web, yaitu memeriksa situs web dan mendeteksi malware.
- d. Program anti-malware dapat memberikan perlindungan terhadap pemasangan perangkat lunak malware di computer, secara real time.
- e. Perlindungan virus, perangkat pengintai, dan perlindungan malware

25. Pernyataan yang benar terkait dengan pengolahan grafis:

- a. Secara otomatis bisa membuat desain grafis
- b. Bisa menggambar bentuk yang diinginkan pemakai hanya dengan membayangkan
- c. Mampu menggabungkan ide dari pemakai secara langsung ke mesin pencetak
- d. Dibuat untuk membantu pekerjaan desain grafis*
- e. Khusus untuk menggambar, dan tidak bisa ada kata-kata dalam gambar

26. Keuntungan aplikasi desktop adalah sebagai berikut, kecuali :

- a. Dapat menjalankan algoritma yang berat
- b. Thread lebih mudah dan efektif
- c. Khusus untuk computer merk tertentu
- d. Tidak perlu koneksi internet
- e. Kinerja lebih tinggi

27. Pernyataan berikut benar terkait dengan server dan aplikasi server, kecuali :

- a. Server data sendiri digunakan untuk menyimpan data dan aplikasi
- b. Server memiliki fungsi sebagai pelayan dan pengontrol akses terhadap komputer client
- c. Server memiliki fungsi dan sistem operasi khusus.
- d. Biasanya adalah komputer yang memiliki spesifikasi paling bagus daripada komputer lain
- e. Server merupakan komputer hanya bisa mengumpulkan data dari computer yang lain

28. Tugas kernel terkait dengan Manajemen Memori, kecuali:

- a. Dapat memilih program yang hendak di load ke dalam memori
- b. Dapat menjaga track dari memori yang tengah digunakan
- c. Dapat mengatur pihak yang dapat menggunakan memory
- d. Dapat memindahkan memory computer.
- e. Dapat mengalokasikan ruang memorinya yang disesuaikan dengan kebutuhan

29. Pernyataan berikut benar untuk proxy, VPN dan DHCP, kecuali :

- a. VPN menyediakan koneksi aman antar dua bagian jaringan pribadi pada jaringan internet
- b. Fungsi proxy server: memblokir situs-situs berbahaya, memfilter malware atau virus yang bisa masuk ke jaringan.
- c. Fungsi proxy diantaranya adalah mempercepat akses internet ke situs yang pernah dibuka, dan mengatur bandwidth atau sinyal
- d. DHCP bertugas untuk memberikan IP Address secara dinamik bagi client
- e. VPN merupakan singkatan dari Virtual Place Network

30. Pernyataan yang bernar terkait dengan Perangkat lunak Aplikasi, kecuali :

- a. Contoh tugas adalah mengetik dokumen dan memanipulasi gambar
- b. Terkait dengan bentuk pengolahan data digital
- c. Pemakai tidak boleh membiuat program aplikasi sendiri
- d. Program aplikasi dapat digunakan untuk mengedit viedo, grafik atau dan mengolah angka.
- e. Memanfaatkan kemampuan komputer secara langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna

31. Malware yang menular dan bereplikasi tanpa menargetkan dan menginfeksi file tertentu adalah

- a. Trojan
- b. Worm
- c. Adware
- d. Data eraser
- e. Target computer

32. Tugas kernel terkait dengan Manajemen Tugas / proses:

- a. Mengatur sumber daya proses
- b. Membuat program manajemen proses
- c. Menampilkan waktu di monitor
- d. Menghapus instruksi yang sudah diproses pada program
- e. Menuliskan proses di harddisk

33. Pernyataan berikut benar terkait dengan trojan dan keylogger, kecuali:

- a. Keylogger mencatat penekanan tombol keyboard yang dilakukan pengguna
- b. Keylogger bisa digunakan secara sah oleh pemantau TI professional
- c. Keylogger digunakan untuk mencatat kehadiran setiap pengguna computer

- d. Trojan dapat merusak atau menghapus file yang terdapat pada system
- e. Tujuan dari Trojan adalah memperoleh informasi dari target dan mengendalikan target

34. Lembar kerja program aplikasi pengolah angka adalah....

- a. **Worksheet**
- b. Word Dokumen
- c. Table
- d. Grid

35. Fungsi zoom digunakan untuk

- a. **Memperbesar / memperkecil tampilan candela kerja**
- b. Menghapus tampilan candela kerja
- c. Memindahkan karekter ke candela yang lain
- d. Menutup candela kerja yang aktif

36. Kegunaan dari program photo shop adalah....

- a. **Mengedit photo**
- b. Mendesign
- c. Memotong gambar
- d. Menghapus photo

37. Kegunaan program Microsoft power point adalah....

- a. Untuk membuat design
- b. Untuk membuat tulisan animasi
- c. **Untuk presentasi**
- d. Untuk mengolah gambar

38. Winamp merupakan program aplikasi....

- a. Software penerbitan
- b. Software internet
- c. Software animasi
- d. **Software multimedia**

39. fungsi merge digunakan untuk....

- a. Menggabungkan 2 atau lebih kolom
- b. Menggabungkan 2 atau lebih table
- c. **Menggabungkan 2 atau lebih cell**
- d. Menggabungkan 2 atau lebih baris

40. Costumize pada program pengolah angka berfungsi untuk....

- a. Mengatur toolbar atau menu
- b. Digunakan untuk memperbesar tampilan jendela
- c. Digunakan untuk menghapus bagian dokumen
- d. Untuk menyimpan dokumen

41. berikut ini merupakan program aplikasi, kecuali....

- a. adobe inDesign
- b. Corel Draw
- c. Microsoft Excel
- d. MacOS

42. Fungsi yang digunakan untuk memiringkan tulisan adalah....

- a. Bold
- b. Italic
- c. Underline
- d. Justify

43. Bloking adalah....

- a. Memisahkan beberapa table
- b. Menggabungkan beberapa cell
- c. Menseleksi beberapa cell
- d. Menseleksi beberapa table

44. Symbol yang harus ada untuk memulai sebuah function adalah....

- a. =
- b. +
- c. -
- d. /

45. Tombol yang ditekan untuk menghapus karakter tulisan ke arah kanan dari kursor adalah....

- a. Backspace
- b. Delete
- c. Erase
- d. Justify

46. Index bar / title bar berisi....

- a. Fungsi menutup program
- b. Fungsi menyembunyikan tampilan
- c. Nama program
- d. menu

47. Icon open berbentuk....

- a. Disket
- b. Folder
- c. File
- d. clipboard

48. Icon cut berbentuk....

- a. Pisau
- b. Stopmap
- c. Disket
- d. Gunting

49. Icon bold berbentuk

- a. I
- b. B
- c. U
- d. abc

50. menu zoom digunakan untuk....

- a. Memperjelas tampilan
- b. Memperbesar tampilan
- c. Menyalin tulisan
- d. Mengganti tampilan dengan cepat

51. Menu standard adalah....

- a. Menu yang berisi fungsi-fungsi pengaturan standard
- b. Menu yang berisi kumpulan fungsi-fungsi yang paling sering di pakai
- c. Menu yang berfungsi menampilkan status dokumen
- d. Menu yang berguna untuk mempercepat kerja proses standard

52. Menu drawing digunakan untuk menggambar bentuk....kecuali

- a. Grafik
- b. Shape
- c. Teks box
- d. Video

53. Menyimpan dokumen yang pernah disimpan sebelumnya dengan nama yang berbeda disebut dengan istilah....

- a. Save as
- b. Save
- c. Open
- d. Open as

54. Istilah dalam membuka dokumen yang pernah di simpan sebelumnya disebut dengan....

- a. Save
- b. Open
- c. Copy
- d. Move

55. Fungsi undo digunakan untuk....

- a. Kembali ke halaman sebelumnya
- b. Kembali ke perintah sebelumnya
- c. Kembali ke karakter sebelumnya
- d. Kembali ke paragraph sebelumnya

56. Fungsi yang digunakan untuk meratakan ketengah seluruh paragraph adalah....

- a. Center
- b. Justify
- c. Bold
- d. margin

57. Jenis data yang bisa disisipkan pada program pengolah kata adalah...kecuali

- a. Gambar
- b. Video
- c. Grafik
- d. Teks

58. Orientasi tampilan halaman berdiri tegak disebut juga dengan istilah....

- a. **Portrait**
- b. Landscape
- c. Margin
- d. Up

59. Nama program pengolah angka di Linux adalah....

- a. Microsoft office spreadsheet
- b. **Openoffice.org calc**
- c. Openoffice.org gnome numeric
- d. Microsoft office excel

60. fungsi merge digunakan untuk....

- a. Menggabungkan 2 atau lebih kolom
- b. Menggabungkan 2 atau lebih table
- c. **Menggabungkan 2 atau lebih cell**
- d. Menggabungkan 2 atau lebih baris

Link Google Form : <https://bit.ly/TgsEvaluasi>