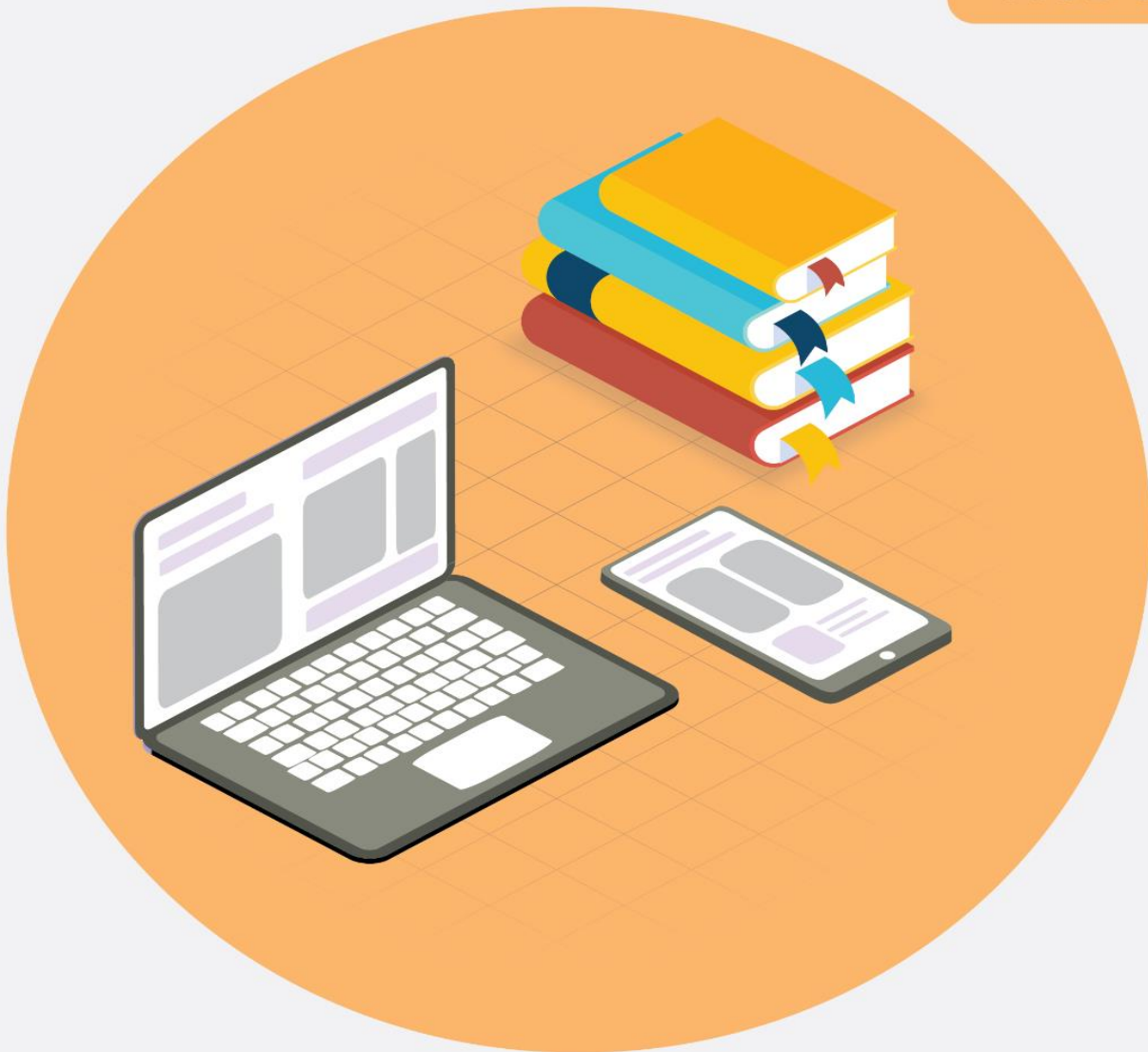




PENGENALAN PERANGKAT TIK DASAR

MODUL 01



PEMBATIK

**PUSAT DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**JAKARTA
2020**






LEMBAR PENGESAHAN
MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS TIK (PembaTIK)
LEVEL LITERASI

Judul :

Pengenalan Perangkat TIK Dasar

Sasaran :

Guru Mata Pelajaran dan Guru Kelas

Penulis 1	Penulis 2	Pengkaji
 Muh. Totok Prabowo, S.Kom. NIP. 198911132018011002	 Nur Ernawati, S.Pd., Gr NIY. 29.07.3.002	 Hendriawan Widiatmoko, M.TI. NIP. 197809062010121001

Pusat Data dan Teknologi Informasi Pendidikan dan Kebudayaan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
JAKARTA
2020

Kata Pengantar

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) dapat menyelenggarakan Program Pembelajaran Berbasis TIK (PembaTIK), yang diselenggarakan setiap tahunnya. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru-guru dalam hal penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guna mendukung terciptanya model pembelajaran yang inovatif sesuai dengan tuntutan abad 21. Hal ini sejalan dengan harapan besar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang siap menyongsong revolusi industri 4.0.

Terlebih lagi, pengintegrasian TIK ke dalam proses pembelajaran diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pembekalan guru akan literasi TIK akan meningkatkan efektifitas, efisiensi dan kemenarikan proses pembelajaran. Oleh karena itu guru dituntut untuk memiliki kompetensi keahlian yang cukup untuk memanfaatkan teknologi yang ada, sehingga lebih optimal dalam penyampaian materi pelajaran di sekolah.

Saat ini masih banyak guru yang belum memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam pembelajaran. Minimnya kegiatan peningkatan kualitas dan kompetensi guru untuk memanfaatkan TIK dalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhinya. Program ini diadakan sebagai kegiatan rutin tahunan Pusdatin Kemendikbud.

Kegiatan ini dikemas dalam bentuk Bimbingan Teknis (Bimtek) berjenjang 4 level, yaitu Level Literasi TIK, Implementasi TIK, Kreasi TIK, hingga Berbagi TIK. Di mana masing-masing level akan diadakan dengan sistem seleksi, sehingga pada akhir level, akan menghasilkan guru-guru terpilih. Guru-guru inilah yang sekaligus akan dilantik menjadi Duta Rumah Belajar, agen Pusdatin Kemendikbud untuk menyosialisasikan pemanfaatan TIK untuk pembelajaran. Guru-guru ini akan menjadi inspirasi guru-guru di wilayah representatif mereka dalam menggunakan teknologi untuk mengajar siswa-siswanya.

Walaupun pada inti program ini adalah untuk meningkatkan kompetensi TIK untuk guru-guru, program ini diselenggarakan dengan proses kompetisi. Hal ini bertujuan untuk

memacu mereka dalam menghasilkan karya-karya terbaiknya. Melihat pengalaman dua tahun terakhir ini, dengan sistem seperti ini cukup efektif untuk mendorong tingkat partisipasi guru. Ke depannya, Pusdatin Kemendikbud akan terus berupaya mengakselerasi inovasi-inovasi teknologi pembelajaran yang lebih efektif untuk diestafetkan kepada guru-guru. Sehingga, kualitas guru-guru Indonesia akan terus meningkat dan pada akhirnya mutu peserta didik menjadi lebih berdaya saing.

Modul ini disusun untuk dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan Program PembaTIK. Modul yang berisikan arahan dan materi terkait setiap level program ini, diharapkan akan membantu peserta dalam mengikuti tahapan-tahapan yang telah ditentukan.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya Program Pembelajaran Berbasis TIK. Semoga guru-guru di Indonesia terus terpacu untuk menjadi guru modern yang mengikuti tuntutan di era teknologi ini.

Kepala Pusdatin Kemendikbud

Gogot Suharwoto

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR GAMBAR.....	6
PENDAHULUAN.....	7
Pengantar	7
Silabus pembelajaran.....	7
Petunjuk penggunaan Modul	8
KEGIATAN BELAJAR 1	9
PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER	9
Tujuan Belajar	9
Kuis.....	9
Uraian Materi.....	11
A. Jenis-jenis Perangkat Input Komputer	11
B. Jenis-jenis Perangkat Proses Komputer	14
C. Jenis-jenis Perangkat Output Komputer	17
D. Jenis-jenis Media Penyimpanan Komputer	18
Diskusi.....	20
Tugas.....	20
Rangkuman	20
KEGIATAN BELAJAR 2	21
PENGGUNAAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PEMBELAJARAN.....	21
Tujuan Belajar	21
Kuis.....	21
Uraian Materi.....	23
Diskusi.....	34
Tugas.....	34
PENUTUP.....	40
Daftar Pustaka	41
TES AKHIR MODUL	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perangkat Input Komputer	11
Gambar 1.2. Keyboard Komputer dan Laptop.....	12
Gambar 1.3. Mouse	12
Gambar 1.4. Bagian-bagian Mouse.....	
Gambar 1.5. Scanner (Pemindai)	13
Gambar 1.6. Web Camera	14
Gambar 1.7. Perangkat Dalam CPU	15
Gambar 1.8. Penyebab Laptop atau Komputer yang Mati/Rusak.....	
Gambar 1.9. Jenis-jenis Perangkat Output Komputer	

PENDAHULUAN

PENGANTAR



Video pengantar, berisi:

Sahabat Rumah Belajar, selamat datang pada kelas Pelatihan Peningkatan Kompetensi TIK Guru secara daring!

Apakah ada dari Sahabat yang belum familiar dengan perangkat TIK, seperti komputer, laptop atau *smartphone*? Saya yakin, Sahabat sudah terbiasa atau bahkan setiap hari menggunakan komputer, laptop dan *smartphone*. Apakah Sahabat mengetahui perangkat keras (*hardware*) yang menjadi bagian penting dari komputer, laptop dan *smartphone*?

Selain *hardware*, tentunya Sahabat juga harus mengenal *software* (perangkat lunak) yang sudah tersedia di laptop atau *smartphone* Sahabat. Apabila Sahabat ingin menambah *software*, apakah Sahabat tahu cara melakukan penginstalannya? Perangkat lunak apa saja yang diperlukan oleh pendidik untuk mendukung pembelajarannya?

Pada Modul ini akan dijelaskan beberapa informasi terkait perangkat keras dan perangkat lunak TIK. Silahkan Sahabat baca silabus yang tersedia sebagai gambaran materi yang Sahabat pelajari. Selamat berkarya dan sukses!

Kegiatan Belajar 1 Mengenal Perangkat Keras Komputer

Tujuan belajar : - Mengidentifikasi perangkat keras komputer, dan
- Mengidentifikasi peralatan TIK yang dibutuhkan untuk aktivitas belajar siswa.

Kuis : (5 soal Untuk mengetahui pengetahuan awal peserta pelatihan)

Sub Materi :
- Jenis-jenis perangkat input komputer dan fungsinya
- Jenis-jenis perangkat proses komputer dan fungsinya
- Jenis-jenis perangkat output komputer dan fungsinya
- Jenis-jenis media penyimpanan komputer dan fungsinya

Tugas : - Mengidentifikasi perangkat keras yang sudah tersedia di sekolah dan dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan Belajar 2 : Penggunaan Perangkat Lunak untuk Pembelajaran

Tujuan belajar :

- Menjelaskan Jenis-jenis perangkat lunak untuk pembelajaran
- Mendemonstrasikan penggunaan aplikasi perangkat lunak yang dipilih sesuai kebutuhan pembelajaran

Kuis : (5 soal Untuk mengetahui pengetahuan awal peserta pelatihan)

Sub Materi :

- Pengertian Perangkat Lunak
- Macam-macam perangkat Lunak Aplikasi
- Perangkat Lunak khusus kompres file
- Dasar-Dasar Internet

Tugas :

- Menggunakan pengolah kata untuk menyusun RPP.
- Membuat pengolah presentasi untuk membuat bahan belajar sederhana.



Rumah Belajar
belajar untuk semua

Petunjuk penggunaan Modul

1. Pelajari tujuan setiap kegiatan belajar dan kerjakan kuis yang tersedia.
2. Pelajari materi yang tersedia pada setiap kegiatan belajar dan kerjakan tugas sesuai petunjuk tutor.
3. Kerjakan latihan untuk mengukur pengetahuan yang sudah Anda pelajari.
4. Gunakan forum diskusi untuk berkomunikasi dengan peserta lain ketika mengalami kendala dalam penyelesaian tugas.

KEGIATAN BELAJAR 1

PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER



Video pengantar isi KB1:

Sahabat Rumah Belajar, apakah Sahabat sudah menyimak video pengantar tentang Perangkat TIK Dasar? Apakah Sahabat sudah dapat menjelaskan, minimal menyebutkan, perangkat keras yang biasa Anda gunakan dan bagian-bagian penting dari komputer, laptop atau *smartphone*?

Sebagai informasi awal, komputer (termasuk di dalamnya lapto dan *smartphone*) terdiri dari tiga komponen yaitu: *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), dan *Brainware* (pengguna komputer). Pada kegiatan belajar 1 Anda akan mempelajari tentang Jenis-jenis perangkat keras serta fungsinya.

Selamat belajar dan tetap semangat!

Tujuan Belajar

Setelah mempelajari materi pada kegiatan belajar 1, Anda dapat menjelaskan:

1. Jenis-jenis perangkat input komputer dan fungsinya
2. Jenis-jenis perangkat proses komputer dan fungsinya
3. Jenis-jenis perangkat output komputer dan fungsinya
4. Jenis-jenis media penyimpanan komputer dan fungsinya

Kuis

1. Apa saja yang termasuk *hardware* (perangkat keras) komputer?
 - a. *Keyboard, mouse, CPU, word processing*
 - b. *Keyboard, mouse, CPU, monitor**
 - c. *Monitor, mouse, CPU, word processing*
 - d. *Printer, keyboard, mouse, word presentation*
2. Salah satu penerapan teknologi terkini adalah penggunaan kartu e-toll sebagai pengganti pembayaran tunai. Kartu e-toll ini termasuk dalam perangkat?
 - a. Perangkat input komputer*
 - b. Perangkat proses komputer



- c. Perangkat output komputer
 - d. Perangkat memori komputer
3. Salah satu tipe perangkat memori komputer yang bisa melakukan pembacaan dan penulisan data tercepat saat ini adalah....
- a. BIOS
 - b. SDRAM
 - c. Solid State Drive*
 - d. Hard Disk Drive
4. Perangkat apa yang akan Anda gunakan apabila ingin mencetak hasil kerja ke dalam kertas?....
- a. *Monitor*
 - b. Printer*
 - c. Speaker
 - d. Scanner
5. Perangkat keras apa yang dapat digunakan agar komputer tetap hidup sementara apabila terjadi mati listrik secara tiba-tiba?
- a. *Power supply*
 - b. CPU
 - c. UPS*
 - e. Modem



Uraian Materi

Hardware (Perangkat keras) merupakan komponen yang secara fisik dapat dilihat dan disentuh yang membentuk suatu kesatuan sehingga dapat difungsikan. Perhatikan video tentang perangkat keras komputer melalui tautan berikut:

https://www.youtube.com/watch?v=H_GNYB0jf9Y

A. Jenis-jenis Perangkat Input Komputer

Apakah Anda sudah menyimak video tentang perangkat keras komputer? Coba Anda tuliskan perangkat keras input komputer berdasarkan informasi dari video yang Anda simak.

Perangkat Input computer:

1. ...
2. ...
3. ...
4. dst

Perangkat input atau masukan merupakan perangkat yang berfungsi memasukkan dan mengirimkan data atau program dalam bentuk data digital yang akan diproses oleh komputer. Berikut ini beberapa perangkat input komputer dan fungsinya yang perlu Anda ketahui:



Gambar 1.0.1 Perangkat Input Komputer

Sumber gambar: google image & koleksi pribadi



1. Keyboard dan Mouse



Gambar 1.0.2. Keyboard dan Mouse Wireless

Keyboard merupakan perangkat yang memiliki tombol mirip dengan mesin tik dan beberapa tombol tambahan dengan berbagai fungsi. *Keyboard* digunakan untuk memasukan data atau untuk memberikan perintah pada komputer.



Gambar 1.0.3. Mousepad / touchpad pada perangkat laptop

Mouse (tetikus) merupakan peralatan masukan yang berfungsi untuk menggerakkan pointer di layar untuk menjalankan icon perintah atau program yang tampil pada layar monitor. Pada perangkat laptop, mouse disebut juga dengan istilah *touchpad*.

Istilah dalam mouse:

- *Klik mouse*: Menekan tombol kiri mouse sebanyak 1 kali
- *Double Klik* : Menekan tombol kiri mouse sebanyak 2 kali dengan cepat
- *Drag and Drop*: Menekan tombol kiri mouse sambil ditahan dan mengesernya sampai batas yang diinginkan lalu melepas tombolnya kembali
- *Klik Kanan*: Menekan tombol kanan mouse sebanyak 1 kali
- *Scroll lock* : Menggulung layar ke atas atau ke bawah
- *Zoom in (touchpad)* : Pada touchpad/mouse yang berada di perangkat laptop, zoom in / membesarkan tampilan gambar/tulisan, dilakukan dengan menekan dua jari di touchpad, lalu menggeser ke arah luar secara bersamaan
- *Zoom out (touchpad)* : pada touchpad/mouse yang berada di perangkat laptop, zoom out / memperkecil tampilan gambar/tulisan, dilakukan dengan menekan dua jari di touchpad, lalu menggeser ke arah dalam secara bersamaan.

Coba Anda cari lagi fungsi lain dari *Keyboard* dan *Mouse*, lalu tuliskan pada kolom berikut!



2. Kartu e-Toll



Gambar 1.0.4. Kartu e-toll

RFID adalah singkatan dari *Radio Frequency Identification*. RFID adalah sistem identifikasi tanpa kabel yang memungkinkan pengambilan data tanpa harus bersentuhan seperti barcode dan magnetic card seperti ATM.

RFID kini banyak dipakai diberbagai bidang, salah satunya dalam bidang transportasi. Dalam bidang transportasi, terdapat inovasi baru yakni kartu e-toll. Kartu e-toll ini digunakan untuk menggantikan pembayaran masuk gerbang toll, yang semula dilakukan secara tunai, menjadi non tunai.

Kartu e-toll menggunakan sistem identifikasi dengan gelombang radio. Untuk itu minimal dibutuhkan dua buah perangkat, yaitu yang disebut TAG dan READER. Saat pemindaian data, READER membaca sinyal yang diberikan oleh TAG kartu e-toll.

3. Scanner (Pemindai)



Gambar 1.0.5. Barcode Scanner

Scanner (pemindai) berfungsi untuk mentransfer atau mengkonversi gambar, foto, text manual menjadi data digital sehingga dapat dimengerti oleh komputer.

Salah satu contoh mesin scanner yang sering kita jumpai di minimarket/toko adalah Barcode Scanner. Barcode scanner ini berfungsi untuk mengkonversi gambar barcode, menjadi data digital (biasanya berupa data harga dan jenis barang), sehingga dapat dimengerti oleh komputer dan akhirnya bisa dicetak menjadi struk belanja sebagai bukti pembayaran yang sah.

Video tutorial:

https://www.youtube.com/watch?v=B8_AojYne-Y



4. Web Camera



Gambar 1.0.6. Web Camera

Web camera merupakan sebuah kamera kecil yang biasa di letakkan di dalam sebuah komputer. Pada laptop, *web camera* merupakan salah satu perangkat input standar yang ditanamkan. Sedangkan pada komputer desktop, *web camera* merupakan salah satu perangkat input tambahan. *Web camera* dapat digunakan untuk melakukan video call atau *video conference*.

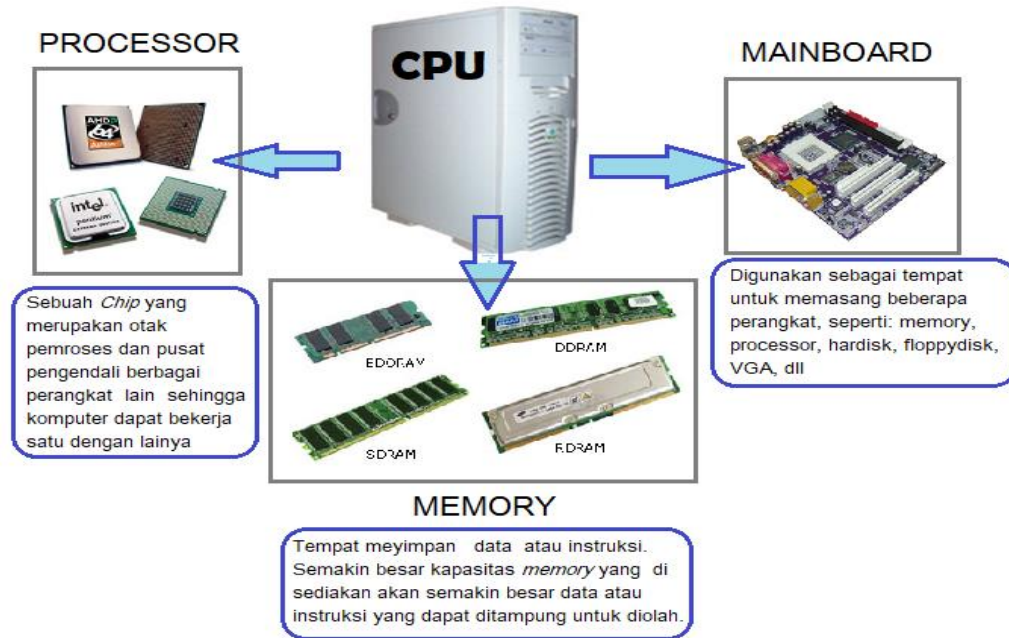
Video tentang perangkat input computer yang dapat Anda simak:

<https://www.youtube.com/watch?v=ly3klekAAfU>

<https://www.youtube.com/watch?v=CECi9C6HpB8>

B. Jenis-jenis Perangkat Proses Komputer

Perangkat proses yaitu **CPU (Central Processing Unit)** yang merupakan unit proses utama dan terpenting dalam komputer yang mengendalikan seluruh proses pengolahan data mulai dari membaca data pada peralatan input, mengolah atau memproses sampai mengeluarkan informasi (*Output*) ke perangkat *Output*.



Gambar 1.0.4. Perangkat Dalam CPU

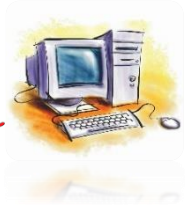
Saat ini, selain komputer maupun laptop, kita sudah sering menggunakan smartphone sebagai alat komunikasi maupun komputasi. Layaknya komputer maupun laptop, di dalam smartphone sahabat Rumah Belajar, juga terdapat perangkat CPU yang menjadi otak dari smartphone kita. Salah satu jenis CPU yang paling banyak digunakan pada smartphone saat ini adalah Qualcomm Snapdragon. Selain Snapdragon, apa saja CPU smartphone yang lain? Anda dapat menyimak informasinya melalui video berikut:

<https://www.youtube.com/watch?v=9MW6u5WUrYA>

https://www.youtube.com/watch?v=-Y_gf3oRU4g

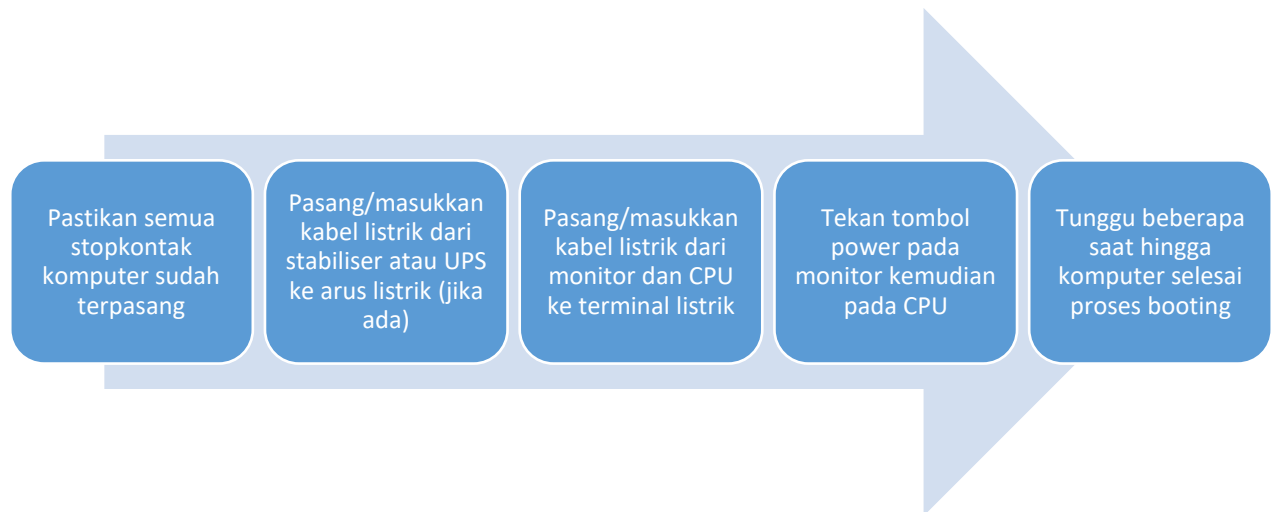
Sekarang Anda sudah mengetahui perangkat proses pada komputer. Tentunya Anda sudah bisa menghidupkan dan mematikan komputer juga bukan? Bagi Anda yang baru mengenal komputer, mungkin perlu menyimak video tutorial atau membaca petunjuk cara menghidupkan dan mematikan komputer/laptop.

<https://www.youtube.com/watch?v=-5ralg2ig5Q>



[https://www.academia.edu/27775234/Cara Menghidupkan Mematikan Komputer dengan Baik dan Benar](https://www.academia.edu/27775234/Cara_Menghidupkan_Mematikan_Komputer_dengan_Baik_dan_Benar)

PROSEDUR MENGHIDUPKAN KOMPUTER



PROSEDUR MEMATIKAN KOMPUTER

Windows 8

- Klik kanan tombol Windows pada Taskbar kiri bawah
- Pilih Shut down atau Sign out, kemudian geser dan pilih SHUT DOWN
- Tunggu beberapa saat hingga komputer mati dengan sendirinya

Windows 10

- Klik tombol Windows pada Taskbar kiri bawah, lalu pilih logo power
- Pilih SHUT DOWN
- Tunggu beberapa saat hingga komputer mati dengan sendirinya

Gambar 1.5. Prosedur Menghidupkan dan Mematikan Komputer



C. Jenis-jenis Perangkat Output Komputer

Perangkat *Output* atau perangkat keluaran yaitu perangkat yang berfungsi untuk menampilkan data, instruksi dan informasi dalam bentuk teks dan grafik atau gambar. Beberapa peralatan output yang umum digunakan antara lain:



Gambar 1.0.6. Monitor

Monitor merupakan peralatan keluaran yang berfungsi untuk menampilkan data, instruksi dan informasi dalam bentuk teks, grafik, atau gambar di layar.



Gambar 1.0.11 Proyektor

Hampir sama fungsinya dengan monitor, proyektor merupakan peralatan keluaran yang berfungsi untuk menampilkan data, instruksi dan informasi dalam bentuk teks, grafik, atau gambar di screen yang biasanya terpasang di tembok. Dengan menggunakan proyektor, data yang ditampilkan akan terlihat lebih besar, dari pada hanya ditampilkan melalui monitor.



Gambar 1.0.12 Printer



Printer merupakan peralatan keluaran yang digunakan untuk mencetak data/informasi, dari komputer dengan kertas. Pada printer model terkini, sudah dilengkapi pula dengan fitur scanner dan fotocopy. Sehingga, selain bisa digunakan untuk mencetak dokumen, printer tersebut juga bisa digunakan untuk memindai dokumen, maupun untuk memfotokopi dokumen.



Gambar 1.0.13 Speaker

Speaker merupakan perangkat output yang digunakan untuk menghasilkan atau mengeluarkan efek suara dari komputer. Pada speaker model terkini, sudah tidak dilengkapi lagi dengan kabel, dan menggunakan teknologi Bluetooth untuk dapat terkoneksi dengan komputer.

Jenis perangkat *output* (keluaran) yang lain dapat Anda baca pada artikel dan berikut:

<https://dosenit.com/ilmu-komputer/komputer-dasar/perangkat-input-dan-output-komputer>

<https://tipskomputer.net/perangkat-keras-komputer-dan-fungsinya/>

D. Jenis-jenis Media Penyimpanan Komputer

Media penyimpanan komputer terdiri dari dua jenis, yakni media penyimpanan utama (memori utama) dan media penyimpanan sekunder (memori sekunder).

Memori utama (main memory) biasa disebut juga memori primer (primary memory) dan memori internal (internal memory). Komponen ini berfungsi sebagai pengingat. Dalam hal ini, yang disimpan didalam memori dapat berupa data atau program. Memori biasa dibedakan menjadi dua macam: ROM (Random Access Memory) dan RAM (Read Only Memory). Selain itu, terdapat pula memori yang disebut cache memory.



Gambar 1.0.14. Random Access Memory (RAM)

Penjelasan mengenai media penyimpanan utama juga dapat Sahabat saksikan melalui tautan berikut :

<https://www.liputan6.com/teknoread/3877081/fungsi-ram-pada-hp-dan-keuntungannya-gunakanlah-secara-maksimal>

Media Penyimpanan Sekunder

Media penyimpanan sekunder menyangkut semua peralatan yang dapat digunakan untuk menyimpan data secara permanen dan sewaktu-waktu dapat dibaca kembali. Misalnya Hard Disk Drive (HDD), Solid State Drive (SSD), dan Flash Disk. SSD saat ini merupakan salah satu media penyimpanan sekunder dengan kecepatan membaca maupun menulis data terbaik, dibandingkan dengan media penyimpanan sekunder yang lain.



Gambar 1.0.15. Solid State Drive (SSD)



Gambar 1.0.16. Flashdisk

Untuk lebih memahami tentang perbedaan ketiganya, Sahabat Rumah Belajar bisa mempelajari video berikut :

<https://www.youtube.com/watch?v=phMe1XluDao>

<https://www.youtube.com/watch?v=8G7PxeQ4jRs>



Sekarang Anda sudah mengenal beberapa perangkat keras (*hardware*) komputer, mulai dari input, proses, output, dan media penyimpanan. Coba Anda identifikasi perangkat keras komputer yang tersedia di sekolah dan dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran.

Diskusi



Apa saja permasalahan yang biasanya terjadi di sekolah, baik dialami oleh guru maupun siswa, ketika menggunakan perangkat keras? Siapa yang menangani permasalahan tersebut?

Tugas



Coba Anda identifikasi perangkat keras yang tersedia di sekolah dan dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran!

1. Jumlah komputer
2. Jumlah laptop
3. Jumlah proyektor/LCD
4. Jumlah smartphone
5. Jumlah media penyimpanan (flashdisk/hardisk eksternal)

Rangkuman

Silahkan Anda buat *mindmapping* “Jenis-jenis Perangkat Keras Komputer dan fungsinya”

KEGIATAN BELAJAR 2

PENGUNAAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PEMBELAJARAN



Video pengantar KB 2, berisi:

Sahabat Rumah Belajar, kalian telah mempelajari macam-macam perangkat keras (*hardware*). Selain *hardware*, tentunya Sahabat Rumah Belajar juga harus mengenal *software* (perangkat lunak). Perangkat keras dapat kita lihat dan kita sentuh dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan perangkat lunak (*software*) tidak bisa kita lihat atau sentuh tanpa kita mengoperasikannya. Pada Modul ini akan dijelaskan beberapa informasi terkait perangkat lunak (*software*). Selamat belajar dan Semoga sukses!

Tujuan Belajar

Setelah mempelajari materi pada kegiatan belajar 2, Anda dapat:

1. Menjelaskan Jenis-jenis perangkat lunak untuk pembelajaran;
2. Mendemonstrasikan penggunaan aplikasi perangkat lunak yang dipilih sesuai kebutuhan pembelajaran.

Kuis

1. Data yang diformat dan disimpan secara digital dinamakan
 - a. *Software* *
 - b. *Hardware*
 - c. *Brainware*
 - d. *Freeware*
2. Yang termasuk *application software* yaitu
 - a. Pengolah kata, pengolah angka, windows
 - b. Pengolah kata, pengolah angka, pemutar media*
 - c. Pengolah kata, pengolah angka, linux
 - d. Pengolah kata, pengolah angka, macOS



3. Software yang berguna untuk kegiatan browsing adalah
 - a. *Chrome**
 - b. *Ubuntu*
 - c. *Linux*
 - d. Ms. Office

4. Aplikasi yang biasa digunakan untuk menyusun atau menulis RPP yaitu
 - a. Microsoft word*
 - b. Microsoft excel
 - c. Microsoft powerpoint
 - d. Microsoft Outlook

5. Aplikasi yang biasa digunakan untuk mengolah hasil penilaian peserta didik yaitu
 - a. Microsoft word
 - b. Microsoft excel*
 - c. Microsoft powerpoint
 - d. Microsoft Access



Uraian Materi

Perangkat lunak atau sering disebut dengan *software* adalah bagian *system computer* yang tidak berwujud berupa data yang disimpan secara digital, termasuk program computer, dokumentasinya, dan berbagai informasi lainnya yang bisa dibaca, dan di tulis di komputer.

Perangkat Lunak terdiri atas sistem operasi, serta perangkat lunak pemrograman, utilitas, dan aplikasi. Perangkat lunak komputer diklasifikasikan ke dalam dua kategori besar, yaitu perangkat lunak sistem (*system software*) dan perangkat lunak aplikasi (*application software*)

A. Perangkat lunak sistem (*system software*)

Perangkat lunak sistem terdiri atas sekelompok program. Program yang termasuk dalam perangkat lunak sistem adalah program sistem. Perangkat lunak sistem meliputi sistem operasi (*operating system*) dan sistem utiliti (*utility system*).

1) Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan untuk melakukan manajemen dari perangkat keras. Beberapa sistem operasi yang digunakan pada komputer dan dan handphone oleh pengguna adalah sebagai berikut :

a) Sistem Operasi Komputer

- Sistem Operasi Windows



Gambar 1. windows 10
Sumber gambar : pribadi

Sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft berbasis GUI (Graphic User Interface). MS Windows untuk saat ini sering digunakan karena sistemnya mudah dipahami dan sederhana.



- Sistem Operasi Linux



Gambar 2. Logo Sistem Operasi Linux

Sumber : <https://rimal0194.blogspot.com/2018/10/apa-itu-linux.html>

Sistem operasi open source dan gratis yang memiliki kelengkapan fitur untuk jaringan, pengembangan software, dan dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan harian.

- Sistem Operasi Mac OS



Gambar 3 . Logo Operasi Mac OS

https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AAND9GcSR7-gQCEJTwN_lfmjMJWpTu3YVUJ_XZYHEPGz7Z-7o51wqOn1X&usqp=CAU

Sistem operasi Mac (Macintosh Operating System) yang merupakan sistem operasi berbasis Graphic User Interface dari Apple.

b) Sistem Operasi pada Handphone

Sistem operasi yang digunakan pada perangkat bergerak adalah sistem operasi android dan IOS.

- Sistem Operasi Android

Sistem operasi ini merupakan sistem operasi yang banyak digunakan untuk jenis perangkat komunikasi bergerak (mobile device) dari smartphone.

Contoh nama-nama versi android : Jell Bean, kitkat, lollipop, marshmellow,oreo, dan pie



- Sistem Operasi IOS

Sistem operasi yang diciptakan oleh perusahaan apple yang awalnya digunakan untuk Iphone, sekarang digunakan untuk iPad dan iPod Touch.

2) Sistem Utiliti

Perangkat lunak sistem utiliti focus dalam mengoptimalkan fungsi dan kinerja komputer. Sistem operasi khususnya windows sudah memiliki sistem utiliti bawaan (internal).

Sistem utiliti ada 2 yaitu Program Utilitas Internal (bawaan), contohnya File Manager dan Screen Saver. Sedangkan Program Utilitas Eksternal (Bukan Bawaan) contohnya Antivirus dan Kompresi File.

B. Perangkat lunak aplikasi (*application software*)

Perangkat lunak aplikasi ini merupakan jenis perangkat lunak yang memiliki kemampuan dan fungsi-fungsi tertentu sesuai kebutuhan. Contohnya perangkat lunak office untuk produktivitas kerja, perangkat lunak Pendidikan, dan perangkat lunak bisnis.

Berikut adalah perangkat lunak untuk aplikasi komputer dan handphone.

1) Perangkat Lunak Aplikasi Komputer

Perangkat lunak aplikasi komputer yang dapat membantu produktivitas bagi penggunaan komputer.

- a) Microsoft Office Pengolah Kata (*Word Processing*)
- b) Microsoft Office Pengolah Angka (*Excel Processing*)
- c) Microsoft Office Powerpoint (*Powerpoint Processing*)
- d) Adobe Photoshop

2) Perangkat Lunak pada Handphone

- a) WhatsApp
- b) Google Map



Berikut adalah contoh Jenis perangkat lunak aplikasi lainnya yang ada saat ini adalah :

- *Word processing software*, seperti : MS Word, Wordpad dan Notepad
- *Database software* : Oracle, MS Access dan sebagainya
- *Spreadsheet software* : Apple Numbers, Microsoft Excel
- *Multimedia software* : Real Player, Media Player
- *Presentation software* : Microsoft Power Point, Keynotes
- *Enterprise software* : Customer relationship management system
- *Information Worker Software* : Documentation tools, resource management tools
- *Educational software* : Dictionaries: Encarta, BritannicaMathematical:
MATLABOthers: Google Earth, NASA World Wind
- *Simulation software* : Flight and scientific simulation
- *Content Access Software* : Accessing content through media players web browsers
- *Application Suites* : OpenOffice, Microsoft Office
- *Software for Engineering and Product Development* : IDE or Integrated Development
Enviromtments

Sumber : [https://id.wikipedia.org/wiki/Android \(sistem operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)) diakses tanggal 13
Maret 2020



Macam Macam Sistem Operasi

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

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 pada tanggal 13 Maret 2020



Jenis-Jenis Sistem Operasi Smartphone

1. Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.

Sistem operasi ini sangat rentan terhadap virus karena bersifat open sources, tapi disisi lain dengan adanya open sources dari Android para pengguna Android dapat memodifikasi sistem operasi ini dengan bebas.

2. iOS Apple

iOS Apple hanya dimiliki dan dikembangkan oleh Apple Inc. Selain brand Apple, tidak ada lagi smartphone lain yang bisa menggunakan sistem operasi ini. Pertama kali iOS Apple dikenalkan dengan nama iPhone OS yang diluncurkan bersama dengan Apple iPhone pada bulan Juli 2007. Pada pertengahan 2010, barulah sistem operasi diganti dengan nama iOS Apple.

3. Windows Phone

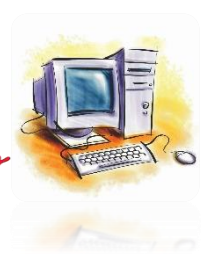
Windows Phone adalah keluarga sistem operasi perangkat bergerak yang dikembangkan oleh Microsoft. Sistem operasi mobile ini dikenal akan kecepatan dan kemudahan dalam berintegrasi dengan perangkat Windows lainnya.

4. Symbian

Symbian adalah sebuah sistem operasi dan platform software yang didesain untuk ponsel pintar dan saat ini diawasi oleh Nokia. Symbian juga bukanlah sistem operasi yang open source, tetapi karna diperlukan API sehingga banyak pihak developer yang salah mengartikan bahwa source code nya tidak di distribusikan secara bebas.

6. FireFox

Mozilla, perusahaan yang mengembangkan aplikasi peramban (browser) Firefox, berencana untuk membuat sistem operasi kode sumber terbuka (open source) untuk



perangkat mobile bernama Firefox OS. FireFox OS adalah sistem operasi mobile yang bebas dari teknologi eksklusif saat ini menjadi platform yang kuat yang memberikan pengembang aplikasi kesempatan untuk menciptakan produk unggulan Selain itu, Firefox OS fleksibel dan cukup mampu membuat pengguna bahagia

7. Ubuntu Mobile

Linux adalah turunan Debian yang dikembangkan oleh Canonical Ltd, Ubuntu Phone OS sendiri dikembangkan oleh Ubuntu dengan tujuan untuk memberikan pengguna ponsel pengalaman yang mirip dengan Ubuntu versi desktop. Ubuntu Phone OS juga memiliki fungsi multitasking untuk mempermudah pengguna dalam mengakses aplikasi yang sebelumnya dijalankan.

Sumber : <http://teknosofi.blogspot.com/2016/12/macam-macam-sistem-operasi-smartphone.html>

MACAM-MACAM SOFTWARE APLIKASI



a. Portable Dokument Format (PDF) Creator

Macam software ini berfungsi memungkinkan untuk membuat dokumen PDF dengan kualitas profesional.



Gambar Logo PDF

Cara membuat dokumen dengan PDF :

<https://www.youtube.com/watch?v=7Kz6dJhJn0Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=TIZYzq-B4Ts>

b. Microsoft Office

Software paket didalamnya: microsoft excel, microsoft word, dan microsoft powerpoint. Karena semua pekerjaan administrasi perkantoran dapat dimudahkan dengan aplikasi ini sehingga dinamakan aplikasi microsoft office.

Jenis pertama aplikasi perangkat lunak Microsoft Office adalah Microsoft Excel. Microsoft Excel adalah perangkat lunak untuk pemrosesan data otomatis, termasuk perhitungan dasar, penggunaan fungsi, grafik, dan manajemen data. Cara mengoperasikan Microsoft Excel (Pengolah Angka) 2013 : <https://www.youtube.com/watch?v=8lZYnLDgRhs>

Perangkat lunak aplikasi berikut Microsoft Word adalah program aplikasi untuk memproses data yang biasanya digunakan untuk membuat laporan, menghasilkan kertas dalam bentuk surat kabar, membuat label label, membuat tabel dalam dokumen dan dokumen lainnya.

Cara mengoperasikan Microsoft Word 2013 :

<https://www.youtube.com/watch?v=z6OpbfShhds>

Microsoft PowerPoint adalah nama dari program presentasi komersial milik yang dikembangkan oleh Microsoft. Cara mengoperasikan Microsoft Power Point 2013 :

<https://www.youtube.com/watch?v=zIniTn9PFCY>



c. Adobe Reader

Adobe Reader adalah perangkat lunak gratis yang memungkinkan setiap orang dari para profesional bisnis untuk pengguna rumah untuk mudah dan terpercaya melihat, mencetak, dan mencari file PDF menggunakan berbagai platform dan perangkat.



Gambar logo adobe reader

d. Windows Internet Explorer

Macam-macam software berikutnya adalah Windows Internet sebuah peramban web dan perangkat lunak tak bebas yang gratis dari Microsoft, dan disertakan dalam setiap rilis sistem operasi Microsoft Windows sejak 1995



Gambar logo Window Internet EXplorer

e. Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah peramban web sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google dengan menggunakan mesin rendering WebKit. Proyek sumber terbukanya sendiri dinamakan Chromium.



Gambar logo Chrome

f. Corel Draw

Aplikasi CorelDRAW adalah editor grafis vektor yang dikembangkan dan dipasarkan oleh Corel Corporation of Ottawa , Kanada. Itu juga merupakan nama Corel Graphics Suite, yang bundel CorelDraw dengan editor gambar bitmap, Corel PhotoPaint , dan program grafis lainnya yang berhubungan.



Gambar logo coreldraw

g. AVG antivirus

Macam-macam software aplikasi ini merupakan program antivirus yang dibuat oleh AVG Technologies



Logo gambar AVG antivirus

h. SMADAV

Smadav adalah antivirus untuk proteksi tambahan di komputer, proteksi total USB Flashdisk, dan pembersihan tuntas virus yang menyebarluas.



Gambar logo smadav

Sumber : Dasar – Dasar Komputer/ Paket Unit Pembelajaran PROGRAM PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN (PKB) MELALUI PENINGKATAN KOMPETENSI PEMBELAJARAN (PKP) BERBASIS ZONASI

MACAM-MACAM PERANGKAT LUNAK



Sahabat Rumah Belajar, perangkat lunak banyak macamnya. Diantaranya adalah perangkat lunak berdasarkan sumber, perangkat lunak berdasarkan lisensi, dan perangkat lunak berdasarkan perangkat.

Nah sahabat rumah belajar, mari kita pelajari bersama dari ketiga jenis yang sudah disebutkan.

A) Perangkat lunak berdasarkan sumber

1. *Open Source* adalah perangkat lunak dimana kode program terbuka dan disediakan oleh pengembangnya secara umum agar dapat dipelajari dan disebarluaskan. Contoh : Linux dan Android
2. *Close Source* adalah perangkat lunak dimana kode program tidak terbuka untuk umum.

B) Perangkat lunak berdasarkan lisensi

1. *Freeware*

Perangkat lunak gratis yang dapat digunakan tanpa dengan batasan waktu. *Freeware* akan memberikan *source code* (kode sumbernya) jika pengembang aplikasi berhenti mengembangkan produk freeware kepada pengembang lain atau mengumumkan freeware tersebut bebas untuk dikembangkan secara bersama.

Contoh : *smadav, winamp, avira, dan opera*

2. *Shareware*

Perangkat lunak uji coba yang diberikan secara gratis dengan keterbatasan fitur-fitur tertentu dan kenyamanan yang dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Contoh : *Winrar, idm, winzip, dan Microsoft office*

3. *Commercial Software*

Perangkat lunak untuk tujuan komersil yang dapat dibeli kepada pendistribusi, pengembang software, atau kepada rekan pengembang software. Sehingga pengguna yang membeli software tersebut tidak dapat membagikan ulang software secara bebas tanpa ijin penerbitnya akan di ilegalkan. Contoh : *Corel Draw dan Adobe Photoshop*



C) Perangkat lunak berdasarkan perangkat

1. Komputer Meja (*Desktop*)

Komputer pribadi yang ditujukan untuk penggunaan secara umum di satu lokasi yang berlawanan dengan komputer jinjing atau komputer portable.

Komputer jenis ini dirancang untuk diletakkan dan digunakan diatas meja. Komputer *desktop* ini terdiri dari beberapa perangkat keras seperti power supply, motherboard, disk penyimpanan, keyboard, mouse, monitor, dan printer.

2. Komputasi bergerak (*Mobile Computing*)

Mobile Computing (Komputasi Bergerak) adalah sistem komputasi yang dapat dengan mudah dipindahkan secara fisik dan kemampuan komputasi yang dapat digunakan ketika mereka sedang dipindahkan. Contohnya: Laptop, Personal Digital Assistant (PDA), ponsel

3. Komputasi awan (*Cloud Computing*)

Merupakan sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat server untuk mengelola data dan juga aplikasi pengguna. Cloud Computing memudahkan penggunaannya untuk menjalankan program tanpa harus menginstall aplikasi terlebih dahulu dan memudahkan pengguna untuk mengakses data dan informasi melalui internet

Diskusi



Apa saja permasalahan yang Anda hadapi ketika ingin memanfaatkan perangkat TIK dalam pembelajaran?

Berikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh peserta diklat lainnya.

Tugas



1. Coba Anda rancang pembelajaran untuk satu pertemuan, di dalamnya sudah ada informasi tentang penggunaan perangkat TIK dalam pembelajaran, baik di kelas maupun di luar kelas (sebelum pembelajaran di kelas berlangsung).
2. Coba Anda susun evaluasi hasil belajar untuk satu kali pertemuan, bisa berbentuk latihan atau kuis.

SOFTWARE KHUSUS UNTUK KOMPRES FILE



Sahabat Rumah Belajar, Kompres file sebenarnya bukan mengubah ukuran file ataupun formatnya, tetapi seperti membungkus file dengan format khusus dan mengubah bentuk file dengan algoritma khusus sehingga mampu untuk mengecilkan file. Untuk melakukan proses tersebut, Sahabat Rumah Belajar memerlukan sebuah software khusus untuk kompres file. Apa saja softwarena yang dapat digunakan untuk kompres file?

Kompresi merupakan sebuah teknik untuk menggabungkan data dengan ukuran file yang besar menjadi lebih kecil agar dapat disimpan di dalam storage kita. Kompres file diperlukan untuk membuat penyimpanan lebih hemat dan penyimpanan lebih rapi.

Beberapa perangkat lunak kompresi disk yang populer adalah WinRAR dan WinZip.

WINRAR

WinRAR adalah sebuah perangkat lunak shareware pengarsipan dan kompresi yang dibuat oleh Eugene Roshal. WinRAR dapat mengarsipkan berkas-berkas menjadi format RAR atau ZIP. Pocket RAR, sebuah versi untuk Pocket PC, tersedia secara shareware. WinRAR dapat mengkompresi/memadatkan berkas hingga 40% dari ukuran semula, misalnya berkas A berukuran 100 MB lalu dikompresi menggunakan WinRAR ukurannya dapat menjadi hanya 40 MB, sehingga lebih menghemat space dalam drive anda. Perangkat lunak ini didistribusikan sebagai shareware dan siapa saja dapat menggunakannya secara bebas selama 40 hari (masa percobaan).



Gambar Logo WinRAR

<https://id.wikipedia.org/wiki/WinRAR> diakses tanggal 13 Maret 2020

Untuk mengunduh WinRAR dapat diakses di : <https://winrar.id.softonic.com/download>



WinZip

WinZip adalah sebuah program *shareware* pengarsipan dan kompresi berkas yang dibuat oleh *WinZip Computing* (sebelumnya *Nico Mak Computing*) pada awal tahun 1990-an. Winzip juga menyediakan versi *freeware* yang mempunyai kemampuan terbatas.



Gambar logo WinZip

<https://id.wikipedia.org/wiki/WinZip> diakses tanggal 13 Maret 2020.

Untuk mengunduh file WinZip dapat diakses di : <https://www.nesabamedia.com/download-winzip-terbaru/>

Catatan :

Cara untuk mengkompres WinRAR dan WinZip dapat diakses melalui :

<https://jagad.id/cara-compress-file-menggunakan-winrar-pc-ke-rar-atau-zip/>

<https://www.duosia.id/windows/5-cara-kompres-file-agar-menjadi-kecil/>

<https://www.youtube.com/watch?v=z7avVXnuGwo>

DASAR-DASAR INTERNET



Sahabat Rumah Belajar, berinternet saat ini adalah bagian dari kehidupan, bukan hanya sebagai sarana komunikasi saja. Ini terlihat dari pergeseran kebiasaan masa lalu, contohnya adalah dahulu orang mengirim surat lewat pos sekarang dapat dikirim hanya dalam hitungan detik melalui e-mail. Nah, Sahabat Rumah Belajar dapat belajar modul ini tentang dasar- dasar Internet!

Internet adalah singkatan dari International Network yang artinya adalah jaringan internasional. Secara sederhana internet berarti kumpulan dari jutaan komputer diseluruh dunia yang bisa terkoneksi antara satu dengan yang lainnya. Media yang digunakan bisa melalui sambungan telepon, kabel dan satelit atau wireless (jaringan tanpa kabel).

A. Fasilitas Internet

- a) Berselancar (*Browsing/Surfing*) adalah Sebuah layanan pada internet yang berfungsi untuk menampilkan suatu situs/website guna mencari suatu informasi.
- b) Surat Elektronik (*EMAIL - Electronic Mail*) adalah Sebuah layanan untuk pengiriman surat elektronik. Untuk mengirim email kita harus mempunyai email (mailbox). Biasanya disingkat dengan Surel (Surat Elektronik).
- c) Internet Relay Chat (*Chatting*) adalah Fasilitas yang digunakan untuk melakukan perbincangan atau bercakap-cakap melalui internet menggunakan teks atau sering disebut dengan chatting.

C. Istilah dalam Internet

- 2) WWW (*world wide web*) adalah sebuah istilah yang diberikan untuk seluruh bagian internet yang dapat diakses pengguna melalui semua web browser.



- 3) Situs Web (*Web Site*) adalah sebuah kumpulan dari halaman web yang saling berhubungan dan dapat diakses melalui halaman depan (*home page*) menggunakan sebuah browser dan juga jaringan internet
- 4) Laman Web (*Web Page*) adalah suatu halaman yang ditampilkan pada suatu website di internet, web page dapat menampilkan tulisan/ teks, gambar, video, dan suara. Halaman Web Page jika di ibaratkan seperti sebuah halaman yang ada dalam buku. Web Page digunakan untuk menunjukkan suatu halaman website.
- 5) Laman Utama (*Home page*) adalah halaman utama, halaman pertama, halaman pembuka dari suatu Website/ situs web. Homepage merupakan halman yang paling penting pada suatu website karena merupakan halaman utama dan halaman yang di index terlebih dahulu oleh search engine sebelum halaman-halaman yang lain pada suatu website
- 6) Peramban web (*Browser*) adalah program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan didalam komputer. Web sebagai hasil output yang informatif. Beberapa contoh yang terkenal adalah Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Internet Explorer, dan Safari.
- 7) Mesin pencari web (*Search Engine*) Dikenal dengan mesin pencari adalah suatu fasilitas internet yang digunakan untuk melakukan pencarian produk, jasa, dan informasi dalam sebuah website. Jadi dengan mesin pencari kita dapat menemukan bermacam-macam produk sesuai dengan keinginan kita

D. Manfaat Internet :

1. Mempermudah Pencarian Referensi Internet mempermudah pencarian literatur
2. Menyediakan Fasilitas Multimedia Sebagai penyedia informasi, internet memiliki banyak kelebihan dari pada buku
3. Internet dapat di jadikan alat untuk berdiskusi dengan anak didik agar pengetahuan anak didik itu semakin luas.
4. Internet dapat menunjang pelajar yang mengalami keterbatasan ruang dan waktu.
5. Memudahkan Komunikasi Internet dapat digunakan untuk saling berkomunikasi melalui email, video, konferensi jarak jauh, forum, dan Media Social.



Sahabat Rumah Belajar dapat mengakses materi tentang Internet melalui :

<http://dd-coil.blogspot.com/2009/12/pengenalan-dasar-internet.html> diakses tanggal 13 Maret 2020

<http://duniapanduaninternet.blogspot.com/2016/01/panduan-dasar-internet.html#more> diakses tanggal 13 Maret 2020

KESIMPULAN

Perangkat lunak (software) komputer adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Perangkat lunak disebut juga sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras. Melalui software atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah.

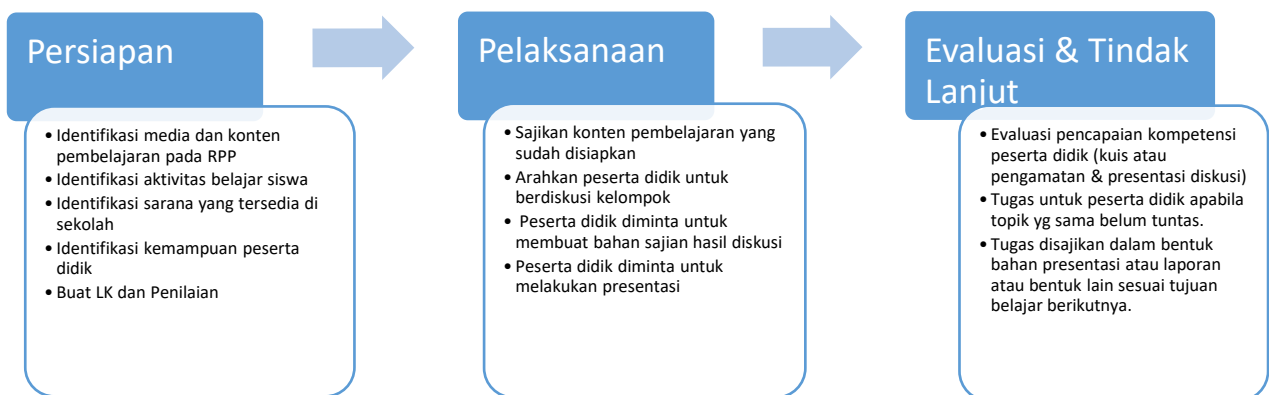
Program aplikasi merupakan software yang banyak digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu, seperti untuk membuat surat, mendengarkan musik, menonton film, menghitung sejumlah angka, dan masih banyak lagi. Contoh program aplikasi seperti Microsoft word, excel, power point, Winamp, Media player classic, calculator, gojar, gojek, grab dan sejenisnya.



PENUTUP

Pada era teknologi industry 4.0 saat ini, sebagai seorang pendidik, Anda harus memiliki pengetahuan dasar tentang perangkat TIK. Beberapa perangkat TIK dalam bentuk *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak) akan selalu digunakan saat Anda melakukan proses belajar mengajar, mulai dari persiapan hingga saat pelaksanaan pembelajaran di kelas. Paling tidak, Anda mengetahui bahwa komputer atau laptop yang digunakan sehari-hari memiliki beberapa bagian penting yang dapat mengalami kerusakan apabila tidak dirawat. Anda juga pastinya membutuhkan perangkat keras lain saat menjadi fasilitator bagi peserta didik di kelas, seperti LCD Proyektor atau Printer atau Smartphone.

Selain mengetahui fungsi beberapa perangkat keras, Anda juga perlu menguasai penggunaan beberapa perangkat lunak atau aplikasi yang dibutuhkan untuk pembelajaran. Misalnya, penggunaan aplikasi pengolah kata (minimal Ms. Word) untuk menyusun RPP dan membuat evaluasi hasil belajar, aplikasi pengolah angka (minimal Ms. Excel) untuk mengolah nilai, aplikasi pengolah presentasi dan pembuat media pembelajaran (minimal Ms. Powerpoint). Bukan hanya Anda sebagai pendidik yang harus menguasai aplikasi dan memahami konten pembelajaran, tetapi peserta didik Anda juga harus terbiasa menggunakan teknologi. Berikut ini langkah-langkah yang harus Anda siapkan untuk menerapkan penggunaan aplikasi perangkat lunak dalam pembelajaran:





Daftar Pustaka

Rahman, W., & Alfaizi, F. (2013). *Mengenal Berbagai Macam Software*. Retrieved Desember 2018, from <http://kambing.ui.ac.id/onnopurbo/ebook/ebook-SU2013/SuryaUniv-Mengenal-berbagai-macam-software.pdf>

Wikipedia. (n.d.). Aplikasi. Retrieved Desember 2018, from https://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi#Perangkat_lunak_pendidikan

https://www.academia.edu/7011103/MODUL_PEMBELAJARAN_TEKNOLOGI_INFORMASI

diakses tanggal 13 Maret 2020

<https://dosenit.com/ilmu-komputer/komputer-dasar/perangkat-input-dan-output-komputer>

diakses tanggal 13 Maret 2020

<https://tipskomputer.net/perangkat-keras-komputer-dan-fungsinya/> *diakses tanggal 13 Maret 2020*

https://www.academia.edu/37689092/30_Macam_Perangkat_Keras_Komputer_Dan_Fungsinya *diakses tanggal 13 Maret 2020*

<http://dd-coil.blogspot.com/2009/12/pengenalan-dasar-internet.html> *diakses tanggal 13 Maret 2020*

<http://duniapanduaninternet.blogspot.com/2016/01/panduan-dasar-internet.html#more>

diakses tanggal 13 Maret 2020

<https://claronwordpress.wordpress.com/2013/01/13/mobile-computing/> *diakses tanggal 13 Maret 2020*

<https://www.dosenpendidikan.co.id/tag/macam-macam-software-komputer/> *diakses tanggal 13 Maret 2020*

<https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-cloud-computing-defenisi-fungsi-dan-cara-kerja/>

diakses tanggal 13 Maret 2020



TES AKHIR MODUL

Petunjuk Mengerjakan TAM

1. Bacalah keseluruhan soal Tes Akhir Modul (TAM) berikut ini terlebih dahulu sebelum Anda mulai mengerjakannya satu demi satu.
2. Mulailah menjawab soal-soal yang lebih mudah menurut Anda.
3. Berilah tanda ceklis (v) atau klik pada huruf di depan pilihan jawaban yang menurut Anda benar.
4. Kembangkanlah rasa percaya diri Anda dan usahakanlah berkonsentrasi penuh mengerjakan semua soal TAM.
5. Selamat mengerjakan soal TAM dan SUKSES!

Soal-soal:

1. Apa saja yang termasuk *hardware* (perangkat keras) komputer?
 - a. *Keyboard, mouse, CPU, word processing*
 - b. *Keyboard, mouse, CPU, monitor**
 - c. *Monitor, mouse, CPU, word processing*
 - d. *Printer, keyboard, mouse, word presentation*
2. Salah satu penerapan teknologi terkini adalah penggunaan kartu e-toll sebagai pengganti pembayaran tunai. Kartu e-toll ini termasuk dalam perangkat?
 - a. Perangkat input komputer*
 - b. Perangkat proses komputer
 - c. Perangkat output komputer
 - d. Perangkat memori computer
3. Salah satu tipe perangkat memori komputer yang bisa melakukan pembacaan dan penulisan data tercepat saat ini adalah... .
 - a. BIOS
 - b. SDRAM



- c. Solid State Drive*
 - d. Hard Disk Drive

4. Perangkat apa yang akan Anda gunakan apabila ingin mencetak hasil kerja ke dalam kertas adalah
 - a. *Monitor*
 - b. Printer*
 - c. Speaker
 - d. Scanner

5. Perangkat keras apa yang dapat digunakan agar komputer tetap hidup sementara apabila terjadi mati listrik secara tiba-tiba adalah
 - a. *Power supply*
 - b. CPU
 - c. UPS*
 - d. Modem

6. Data yang diformat dan disimpan secara digital dinamakan
 - a. *Software* *
 - b. *Hardware*
 - c. *Brainware*
 - d. *Freeware*

7. Yang termasuk *application software* yaitu
 - a. Pengolah kata, pengolah angka, windows
 - b. Pengolah kata, pengolah angka, pemutar media*
 - c. Pengolah kata, pengolah angka, linux
 - d. Pengolah kata, pengolah angka, macOS

8. Software yang berguna untuk kegiatan browsing adalah
 - a. *Chrome**
 - b. *Ubuntu*
 - c. *Linux*
 - d. Ms. Office

9. Aplikasi yang biasa digunakan untuk menyusun atau menulis RPP yaitu
 - a. Microsoft word*
 - b. Microsoft excel
 - c. Microsoft powerpoint
 - d. Microsoft Outlook

10. Aplikasi yang biasa digunakan untuk mengolah hasil penilaian peserta didik yaitu
 - a. Microsoft word
 - b. Microsoft excel*
 - c. Microsoft powerpoint
 - d. Microsoft Access