



SMK MUTU SMK MUHAMMADIYAH 1 PANDAAN TKJ

MODUL : FUNGSI PERIPHERAL DAN INSTALASI PC

**TIM PRODUKTIF TKJ
SMK MUHAMMADIYAH 1 PANDAAN**

MODUL FUNGSI PERIPHERAL DAN INSTALASI PC

A. Deskripsi Umum

Modul berjudul Fungsi Peripheral dan Instalasi PC menjelaskan bagaimana fungsi dari peripheral yang digunakan oleh PC dan melakukan instalasi PC sehingga terhubung satu sama lain dan dapat digunakan. Kompetensi yang diharapkan adalah siswa mampu menjelaskan fungsi peripheral dan instalasi PC secara mandiri.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan macam-macam peripheral.
2. Siswa mampu menjelaskan fungsi masing-masing peripheral.
3. Siswa mampu menjelaskan peralatan yang dibutuhkan dalam menyambung/memasang peripheral.
4. Siswa mampu menjelaskan prosedur pemasangan/penyambungan peripheral dengan baik dan benar.
5. Siswa mampu menjelaskan setting peripheral menggunakan software.
6. Siswa mampu melakukan tindakan korektif dan mampu melaporkan hasil perawatan peripheral.

C. Menerapkan Fungsi Peripheral dan Instalasi PC

Peripheral komputer merupakan peralatan tambahan komputer yang dibutuhkan untuk keperluan – keperluan lain. Misalnya koneksi jaringan, mencetak, atau mengambil gambar. Peripheral tersebut meliputi Printer, Scanner, Modem, Network Card, dan lain sebagainya. Instalasi peripheral meliputi instalasi secara fisik dan instalasi secara software. Instalasi fisik meliputi pemasangan peripheral dengan baik dan benar, dan instalasi software meliputi pengenalan peripheral terhadap sistem operasi yaitu dengan menginstall driver yang dibutuhkan.

Secara umum peripheral dibagi menjadi 2 sub kelas, yaitu:

1. Peripheral utama (main peripheral)
Yaitu peralatan yang harus ada dalam mengoperasikan komputer. Contoh periferil utama yaitu: monitor, keyboard dan mouse.
2. Peripheral pendukung (auxiliary peripheral)
Yaitu peralatan yang tidak mesti ada dalam mengoperasikan komputer tetapi diperlukan untuk kegiatan tertentu. Contohnya yaitu: printer, scanner, modem, web cam dan lain-lain.

dangkan berdasarkan proses kerjanya dalam mendukung pengoperasian komputer terbagi menjadi:

1. Perangkat masukan (input)

Adalah perangkat yang digunakan untuk memasukkan data atau perintah ke dalam komputer. Perangkat tersebut antara lain keyboard, mouse, scanner, digitizer, kamera digital, microphone, dan periferal lainnya

2. Perangkat keluaran (output)

Adalah peralatan yang kita gunakan untuk menampilkan hasil pengolahan data atau perintah yang dilakukan oleh komputer. Perangkat tersebut antara lain monitor, printer, plotter, speaker, dan lain lainnya.

Macam-Macam Peripheral

Keyboard

Berbentuk mirip mesin ketik yang berisi huruf, angka, simbol-simbol khusus serta tombol-tombol fungsi. Gunanya untuk memberi perintah kepada komputer dengan cara menuliskannya atau menekan kombinasi beberapa tombol. Saat ini sejumlah perusahaan seperti Microsoft dan Logitech sudah membuat keyboard tanpa kabel (wireless) yang menggunakan pancaran infrared.

Mouse

Salah satu unit masukan (input device). Fungsi alat ini adalah untuk perpindahan pointer atau kursor secara cepat. Selain itu, dapat sebagai perintah praktis dan cepat dibanding dengan keyboard. Mouse mulai digunakan secara maksimal sejak sistem operasi telah berbasis GUI (Graphical User Interface). Sinyal-sinyal listrik sebagai input device mouse ini dihasilkan oleh bola kecil di dalam mouse, sesuai dengan pergeseran atau pergerakannya. Sebagian besar mouse terdiri dari tiga tombol, umumnya hanya dua tombol yang digunakan yaitu tombol kiri dan tombol kanan. Saat ini mouse dilengkapi pula dengan tombol penggulung (scroll), dimana letak tombol ini terletak ditengah. Istilah penekanan tombol kiri disebut dengan klik (Click) dimana penekanan ini akan berfungsi bila mouse berada pada objek yang ditunjuk, tetapi bila tidak berada pada objek yang ditunjuk penekanan ini akan diabaikan. Selain itu terdapat pula istilah lainnya yang disebut dengan menggeser (drag) yaitu menekan tombol kiri mouse tanpa melepaskannya dengan sambil

digeser. Drag ini akan mengakibatkan objek akan berpindah atau tersalin ke objek lain dan kemungkinan lainnya. Penekanan tombol kiri mouse dua kali secara cepat dan teratur disebut dengan klik ganda (double click) sedangkan menekan tombol kanan mouse satu kali disebut dengan klik kanan (right click). Mouse terdiri dari beberapa port yaitu mouse serial, mouse ps/2, usb dan wireless.

Printer

Printer merupakan komponen output yang digolongkan sebagai Hard Copy Device. Yaitu merupakan alat yang digunakan untuk mencetak keluaran dari proses yang dilakukan oleh komputer baik tulisan maupun grafik secara langsung dengan menggunakan media kertas ataupun yang lainnya.

Ada tiga jenis printer yang beredar dipasaran.

1. Printer Dot Matrik merupakan printer yang menggunakan pita sebagai alat percetakannya.
2. Ink Jet menggunakan tinta.
3. Laser jet menggunakan serbuk laser.

Menurut konektor printer ada dua macam yaitu:

1. konektor Paralel Port
2. USB Port.

Langkah – langkah instalasi printer :

- Tancapkan kabel printer pada printer dan konektor parallel port male/konektor USB port pada komputer dengan benar.
- Pastikan cartridge printer sudah terpasang dengan benar.
- Hubungkan printer ke jala-jala listrik
- Dan pastikan ada aktivitas dalam printer tersebut (cartridge bergerak).
- Sampai langkah ini instalasi peripheral secara fisik sudah selesai
- Selanjutnya tinggal instalasi untuk software yaitu pemasangan driver.

Pada instalasi driver, biasanya pada sistem operasi Windows XP akan secara otomatis menjalankan file instalasi driver tersebut. Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

- Masukkan CD Driver bawaan printer tersebut, dalam praktek kali ini printer yang akan diinstal adalah printer Canon BJC-2100.

- Setelah CD dimasukan, Windows akan secara otomatis menjalankan file eksekusi dan akan muncul kotak dialog
- Setelah itu tekan tombol Next, untuk konfirmasi bahwa Anda akan menginstall driver tersebut. Dan setelah itu akan muncul kotak dialog.
- Klik tombol Start, untuk memulai proses instalasi dengan memilih option Printer Driver.
- Setelah proses peng-copy-an file selesai, akan muncul kotak dialog seperti gambar di bawah ini.
- Untuk selanjutnya tekan tombol Manual Selection untuk memilih port yang akan digunakan. Dan setelah itu akan muncul kotak dialog
- Setelah pemilihan port selesai, tekan tombol Next dan proses instalasi akan selesai dan printer siap digunakan.

Plotter

Sama fungsinya dengan printer tetapi khusus untuk mencetak gambar. Kertas yang dipergunakan juga lebih besar dari kertas biasa. Plotter generasi pertama harus dipasang rapido (pena khusus untuk menggambar), namun sekarang plotter juga terdiri dari inkjet dan laser.

Scanner

Scanner adalah suatu alat elektronik yang fungsinya mirip dengan mesin fotokopi, scanner hasilnya ditampilkan pd layar monitor komputer dahulu kemudian baru dpt dirubah & dimodifikasi sehingga tampilan & hasilnya menjadi bagus yang kemudian dapat disimpan sebagai file text, dokumen dan gambar.

Scanner berukuran pena dinamakan Quicklink. Pena scanner itu berukuran panjang enam inci dan beratnya sekitar tiga ons.

Pada saat ini banyak sekali scanner yang beredar di dunia dengan berbagai merk pula. Di antaranya scanner keluaran dari Canon, Hewlett Packard (HP), EPSON, UMAX dan masih banyak lagi. Perbedaan tiap scanner dari berbagai merk terletak pada pemakaian teknologi dan resolusinya.

Langkah-langkah instalasi driver scanner:

- Masukan CD Driver Scanner tersebut, dalam hal ini Scanner yang akan dicontohkan adalah Scanner CanoScan 3200/3200F.

- Langkah selanjutnya memilih bahasa yang akan digunakan dalam proses instalasi.
- Selanjutnya adalah memilih software yang diinstall dalam hal ini software untuk mengambil gambar yang diambil oleh Scanner.
- Setelah muncul kotak dialog seperti gambar di atas dan pilih Install the Software, maka akan muncul kotak dialog
- Pada kotak dialog tersebut, pengguna dapat memilih software yang akan diinstall dan software yang tidak akan diinstall. Kemudian klik tombol Start Installation.
- Setelah itu tinggal mengikuti konfirmasi yang ditampilkan. Dan setelah selesai proses instalasi, Scanner siap digunakan.

➤ Modem

suatu rangkaian yang berfungsi melakukan proses modulasi, yaitu proses "menumpangkan" data pada frekuensi gelombang pembawa (carrier signal) ke sinyal informasi/pesan agar bisa dikirim ke penerima melalui media tertentu (seperti media kabel atau udara), biasanya berupa gelombang sinus. Dalam hal ini sinyal pesan disebut juga sinyal pemodulasi. Data dari komputer yang berbentuk sinyal digital dirubah menjadi sinyal Analog

Modem merupakan salah satu perangkat komputer untuk perantara komputer dengan saluran telephone agar data berhubungan Internet Service Provider (ISP).

Modem ada dua macam, yaitu **modem internal** dan **modem external**. Modem internal yaitu modem yang pasang di dalam motherboard dalam bentuk kartu. Teknik pemasangannya sama seperti kartu – kartu lain pada umumnya. Sedangkan modem external adalah yang dapat dipasang dan dilepas sewaktu – waktu.

Langkah-langkah Instalasi Modem :

- Pastikan bahwa modem anda telah terpasang dengan baik dan terhubung ke komputer dengan keadaan menyala.
- Klik ganda My Computer > klik ganda Control Panel > klik ganda Modems, atau cara lain klik Start > Settings > Control Panel > klik ganda Modems,
- Pada kotak dialog Install New Modem klik Next, windows akan mendeteksi modem anda secara otomatis.
- Jika windows telah berhasil mendetect modem klik Next > Finish
- Jika muncul pesan windows did not find any modem attach to your modem, klik Next

- Kemudian pilih jenis modem yang sesuai dengan modem anda.
- Klik Next, kemudian pilih port yang akan saudara pakai biasanya COM 1
- Klik Next > Finish > OK

Webcam

Webcam atau web camera adalah kamera digital yang terhubung dengan computer dan terhubung dengan halaman web. Dengan menggunakan teknologi ini, maka kamera yang ada pada komputer akan memberikan informasinya, yaitu berupa gambar yang dimunculkan melalui halaman web.

Pertama, pastikan Anda mengikuti instruksi dari produsen kamera Anda untuk memastikan kamera Anda diinstal dengan benar.

Ini termasuk memasukkan CD instalasi kamera, dipandu melalui beberapa langkah instalasi, dan me-restart komputer Anda. Menghubungkan kabel USB kamera di saat yang tidak tepat selama prosedur instalasi perangkat lunak kamera dapat menyebabkan berbagai masalah.

Untuk menginstal ulang webcam Anda:

- Batalkan instalasi kamera yg ada. Klik "Start," > "Settings," > "Control Panel," > "Add/Remove Programs". Dari daftar, pilih perangkat lunak webcam u & klik Remove.
- Cabut kabel USB kamera dari komputer.
- Hidupkan kembali komputer Anda.
- Masukkan CD instalasi/pengaturan kamera Anda.
- Ikuti instruksi yang diuraikan oleh program pengaturan kamera, dan sambungkan kamera Anda hanya saat diminta. Biasanya dilakukan setelah me-restart komputer u.

Network Card / LAN Card

Kartu jaringan (network interface card disingkat NIC adalah sebuah kartu yang berfungsi sebagai jembatan dari komputer ke sebuah jaringan komputer. Jenis NIC yang beredar, terbagi menjadi dua jenis, yakni NIC yang bersifat fisik, dan NIC yang bersifat logis. Contoh NIC yang bersifat fisik adalah NIC Ethernet, Token Ring, dan lainnya; sementara NIC yang bersifat logis adalah loopback adapter dan Dial-up Adapter. Disebut juga sebagai Network Adapter. Setiap jenis NIC diberi nomor alamat yang disebut sebagai MAC Address, yang dapat bersifat statis atau dapat diubah oleh pengguna.

Prosedur yg dilakukan untuk menginstall dan mengkonfigurasi kartu jaringan:

- Control Panel, double-klik icon Network.
- Pilih tab Configuration, klik Add.
- Setelah itu muncul kotak dialog Select Network Component Type, klik Adapter, lalu klik Add.
- Pilih jenis adapter yang digunakan, setelah itu klik OK.
- Klik OK untuk menutup kotak dialog Network Properties.
- Setelah meng-copy file yang dibutuhkan untuk menginstall kartu jaringan, Windows 98 akan me-restart komputer.
- Setelah komputer di-restart, konfigurasi kartu jaringan dari Control Panel dan double-klik icon Network.
- Pilih Adapter, lalu klik Properties.
- Menginstall Protokol Jaringan

Untuk dapat "berkomunikasi" antara 2 buah computer atau lebih dalam jaringan computer. Gunakan protokol yg sering digunakan. Prosedur yg dilakukan untuk menginstall protokol jaringan:

- Buka Control Panel dan klik 2x icon Network
- Dalam tab Configurasi klik Add
- Pada kotak dialog Select Network Component Type, pilih Protocol dan klik Add.
- Pilih Manufacturer dan Network Protocol dan klik OK.

Soundcard

Suatu perangkat keras komputer yang digunakan untuk mengeluarkan suara dan merekam suara. Pada awalnya, Sound Card hanyalah sebagai pelengkap dari komputer. Namun sekarang, sound card adalah perangkat wajib di setiap komputer.

Dilihat dari cara pemasangannya, sound card dibagi 3:

1. Sound Card Onboard, yaitu sound card yang menempel langsung pada motherboard komputer.
2. Sound Card Offboard, yaitu sound card yang pemasangannya di slot ISA/PCI pada motherboard. Rata-rata, sekarang sudah menggunakan PCI
3. Soundcard External, adalah sound card yang penggunaannya disambungkan ke komputer melalui port eksternal, seperti USB atau FireWire

➤ Monitor

Bentuknya mirip televisi dan berfungsi menampilkan proses dan hasil pekerjaan komputer. Monitor komputer jaman dulu hanya hitam putih atau monochrome (terkadang dengan tulisan hijau atau orange dan latar belakang hitam). Sekarang monitor semuanya sudah berwarna dan beresolusi tinggi, sehingga kualitas gambar yang dihasilkannya juga jauh lebih bagus.

Monitor juga sudah banyak berubah dari bentuk awalnya, yang berupa CRT Monitor (berbentuk tabung), sekarang sudah menjadi LCD Monitor, bahkan produksi terbaru sekarang sudah menggunakan teknologi LED, yang dinamakan LED LCD Monitor. Daya yang digunakan juga sudah semakin rendah dan ukuran layarnya juga bervariasi dari kecil sampai besar.

Jenis lainnya yaitu touch screen monitor, yaitu monitor yang dilengkapi dengan teknologi untuk bisa menangkap sentuhan dilayar, jadi pemakai semakin dimanjakan untuk bisa mengoperasikan. Biasanya digunakan untuk tujuan khusus, misalnya di restaurant ataupun sebagai media promosi untuk menampilkan informasi, sehingga untuk berinteraksi, pemakai cukup menyentuh layar monitor saja, tanpa perlu menggunakan keyboard atau mouse.

➤ LCD

Berfungsi untuk menampilkan gambar secara besar dilayar, dengan cara menembakan cahaya / memproyeksikan gambar. Dari segi teknologi, proyektor ada dua tipe yaitu proyektor yang menggunakan teknologi DLP dan satu lagi menggunakan teknologi 3 LCD.

TIPS BEKERJA DENGAN KOMPUTER

1. Jangan ragu-ragu untuk berkonsultasi dengan teknisi yang ahli dibidangnya.
2. Jika tidak diptukan, jangan mengkoneksikan listrik ke komputer saat casing masih terbuka.
3. Jaga kebersihan tempat anda bekerja.
4. Gunakan Sinar lampu yang baik saat bekerja
5. Pakailah sandal saat bekerja dengan komputer
6. Siapkan sapu tangan untuk untuk mengelap keringat
7. Siapkan tempat untuk sekerup dan baut serta beri tanda sekerup-sekerup tersebut

8. Jangan melakukan pemaksaan terhadap komponen yang susah dipasang
9. Berikan ground pada computer
10. Simpan komponen – komponen yang dilepas pada tempat yang tepat
11. Lakukan pencatatan terhadap setiap perubahan yang terjadi pada komputer anda