

Tugas Pertemuan 5

Pengertian Piranti Interaktif

Piranti Interaktif dalam Interaksi Manusia dan Komputer – Di dalam konteks IMK, sebuah piranti memungkinkan suatu komunikasi antara manusia dan komputer dengan melalui beberapa saluran komunikasi.

Pada komputer, Data yang diolah dan juga disimpan dalam bentuk digital maupun bilangan biner. Digital hanya mengenal 2 nilai (1 dan juga 0; benar dan juga salah; atau on dan juga off). Setiap nilai (1 dan 0) disebut dengan bit (binary digit), bilangan yang terdiri dari 8 bit = byte.

A. Piranti Input

Piranti Input Keyboard

Piranti input keyboard adalah papan ketik yang terdiri dari tombol-tombol, di fungsikan untuk memasukan perintah.

Jenis-jenis Keyboard :

- Keyboard QWERTY
- Keyboard Dvorak
- Keyboard Alphabetic

- Keyboard QWERTY

QWERTY adalah salah satu jenis tata letak tombol-tombol pada keyboard. Tata letak QWERTY ini pertama kali digunakan pada sebuah mesin ketik buatan E. Remington pada tahun 1874. Dinamakan demikian karena tombol-tombol huruf Q, W, E, R, T, dan Y berada secara berurutan seperti terlihat dalam baris paling atas dari papan ketik ini (yaitu yang dipakai pada kebanyakan keyboard komputer saat ini).

Keyboard Qwerty ini terdiri dari 4 bagian yaitu:

- Tombol fungsi (function key)
- Tombol alphanumerik (alphanumerik key)

- Tombol kontrol (control key)
- Tombol numerik (numerik keypad).

- Keyboard Dvorak

Dvorak adalah sebuah tata letak papan ketik yang dipatenkan tahun 1936 oleh August Dvorak (seorang profesor dan psikolog pendidik di University of Washington di Seattle) dan William Dealey.

- Keyboard Alphabetic

Keyboard Alphabetic adalah keyboard yang penyusunan huruf nya berurutan seperti pada urutan alphabet. Tetapi keyboard alphabetik ini tidak dapat menyaingi popularitas tata letak QWERTY, yang biasanya hanya ditemui pada mainan anak-anak, sehingga anak-anak dimana fungsinya sebagai bahan belajar mengenal huruf alphabet.

B . Piranti Penunjuk/ Pengambil

Piranti penunjuk atau pengambil ini adalah piranti untuk dapat menempatkan kursor pada suatu posisi pada monitor dan mengambil suatu item informasi untuk dapat dipindah ke tempat lain.

- Mouse

Peranti penunjuk yang digunakan untuk memasukkan data dan perintah ke dalam komputer selain papan ketik. Mouse memperoleh nama demikian karena kabel yang menjulur berbentuk seperti ekor tikus

Mouse pertama kali dibuat pada tahun 1963 oleh Douglas Engelbart berbahan dasar kayu dengan satu tombol. Model kedua sudah dilengkapi dengan 3 tombol. Pada tahun 1970, Douglas Engelbart memperkenalkan Mouse yang dapat mengetahui posisi X-Y pada layar komputer, Mouse ini dikenal dengan nama X-Y Position Indicator (indikator posisi X-Y).

Bentuk Mouse yang paling umum mempunyai dua tombol utama, masing-masing di sebelah kiri atas dan kanan atas yang dapat ditekan. Mouse modern umumnya dilengkapi dengan tombol scroll yang juga dapat ditekan sebagai tombol ketiga. Walaupun demikian, komputer-komputer berbasis Macintosh biasanya menggunakan Mouse satu tombol.

Mouse bekerja dengan menangkap gerakan menggunakan bola yang menyentuh permukaan keras dan rata. Mouse yang lebih modern sudah tidak menggunakan bola lagi, tetapi menggunakan sinar optis untuk mendeteksi gerakan. Selain itu, ada pula yang sudah menggunakan teknologi nirkabel, baik yang berbasis radio, sinar inframerah, maupun bluetooth.

- Joystick

Alat masukan komputer yang berwujud tuas yang dapat bergerak ke segala arah. Alat ini dapat mengirim sinyal arah sebesar dua atau tiga dimensi ke komputer. Alat ini umumnya digunakan sebagai pelengkap untuk memainkan permainan video yang dilengkapi lebih dari satu tombol.

- Trackball

Peranti penunjuk yang berupa sebuah bola yang berada di dalam sebuah alat yang memiliki sensor gerakan. Trackball umumnya terdapat pada mouse modern. Trackball menyimulasikan pergerakan vertikal mouse, sehingga pengguna tidak perlu menggerakkan mouse berulang kali untuk dapat menaikkan atau menurunkan layar.

- Trackpoint

Trackpoint adalah joystick kecil yang digunakan sebagai alat penunjuk yang biasanya dipasang secara terpusat di keyboard komputer. Seperti perangkat penunjuk lainnya seperti mouse, touchpads, atau trackball, perangkat lunak sistem operasi menerjemahkan manipulasi perangkat menjadi gerakan penunjuk atau kursor pada monitor. Tidak seperti alat penunjuk lainnya, alat ini bereaksi terhadap gaya atau regangan yang dipertahankan daripada gerakan kasar, jadi alat ini disebut alat penunjuk "isometrik" .

- Light Pen

Peranti masukan komputer dalam bentuk pena yang digunakan bersamaan dengan perangkat komputer CRT TV atau monitor. Hal ini memungkinkan pengguna menunjuk objek yang ditampilkan, atau menggambar pada layar, mirip dengan layar sentuh tetapi dengan keakurasian posisi lebih tinggi.

C. Panel Sentuhan

Panel sentuhan merupakan peranti interaktif yang bekerja dengan cara mendeteksi ada atau tidak sentuhan tangan atau stylus (alat sentuh) yang langsung ke layar.

- Touchscreen

Sebuah perangkat input komputer yang bekerja dengan adanya sentuhan tampilan layar menggunakan jari atau pena digital. Antarmuka layar sentuh, di mana pengguna mengoperasikan sistem komputer dengan menyentuh gambar atau tulisan di layar itu sendiri, merupakan cara yang paling mudah untuk mengoperasikan komputer dan kini semakin banyak digunakan dalam berbagai aplikasi.

D. Pengolah Tampilan

Pengolah tampilan (display processor) atau video display adapter adalah bagian yang mengubah polabit dari pengingat digital menjadi tegangan analog, yang selanjutnya akan membangkitkan elektron yang digunakan untuk menembak fosfor pada layar tampilan.

- Monitor Catoda Ray Tube (CRT)

Monitor ini merupakan monitor yang mempunyai tabung yang memproduksi elektron untuk menembak layar, sehingga tercipta gambar di layar seperti cara kerja televisi. Monitor ini memakai port 15 pin dengan 3 baris.

- Monitor Liquid Crystal Display (LCD)

Cara kerja monitor ini adalah dengan memberikan stimulasi arus listrik dari luar kepada liquid crystal (materi bipheny). Sehingga akan mengubah properti dari cahaya yang dilewatkan crystal.

- MONITOR TFT LCD

Berupa Liquid Crystal yang diisikan diantara dua pelat gelas, yaitu colour filter glass dan TFT glass. Colour filter glass mempunyai filter warna yang bertugas memancarkan warna, sedangkan TFT glass mempunyai thin film transistor sebanyak pixel yang ditampilkan. Liquid crystal bergerak sesuai dengan perbedaan voltase antara colour filter glass dengan TFT glass. Jumlah cahaya yang dipasok oleh back light ditentukan oleh jumlah pergerakan liquid crystal yang pada gilirannya akan membentuk warna.

PG

1. D. Keyboard Klockenberg
2. A. Keyboard Dvorak
3. B. Image Scanner
4. E. Image Scanner
5. C. Alfabet