

**MAKALAH**  
**TENTANG ALAT INPUT PROSES DAN OUT PUT**

**Disusun untuk memenuhi tugas**

**Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi**

**Dosen Pengajar: Ilham Kudratul Alam, SE., MM**



**Disusun oleh**

**Dilla Nuramdhani**

**1914290054**

**UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**TAHUN 2019**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan tepat waktu. Sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan pembuatan makalah sebagai tugas mata kuliah Pegantar Teknologi Informasi dengan judul “Alat Input, Proses, Out Put”

Penulis tentu menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca untuk makalah ini, supaya makalah ini nanti nya dapat menjadi makalah yang lebih baik lagi. Demikian apabila terdapat banyak kesalahan pada makalah ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Demikian, semoga makalah kami, sekian dan terima kasih.

## DAFTAR ISI

MAKALAH.....	1
TENTANG ALAT INPUT PROSES DAN OUT PUT.....	1
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I .....	4
PENDAHULUAN.....	4
1.1 LATAR BELAKANG .....	4
BAB II .....	5
PEMBAHASAN .....	5
2.1 Pengertian peralatan Input Komputer .....	5
2.2 Macam-macam dan fungsi peralatan input pada computer.....	5
2.2.1 HARDWARE .....	6
BAB III .....	13
PENUTUP .....	13
3.1 KESIMPULAN .....	13
3.2 Saran.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Siapa yang tidak mengenal komputer? Piranti cerdas yang multi fungsi ini tidak lepas dari kehidupan sehari-hari kita. Oleh karena perannya yang sangat membantu pekerjaan manusia, hingga para ahli mengembangkan teknologi berbasis sistem operasi ini dari mulai segi software, hardware, hingga segi pendukung yang lain. Sejalan dengan jaman, berbagai perkembangan telah terjadi pada komputer, mulai dari packaging yang sekarang sudah portable hingga kinerjanya yang semakin hari semakin cepat.

Pengertian dari komputer sendiri adalah sebuah peralatan elektronik, yang beroperasi dibawah kendali perangkat lunak ( sistem operasi ) yang bisa menerima data input, bisa memanipulasi data (processing) dan menghasilkan informasi (output). Kinerja suatu komputer saling mendukung antara hardware dan software yang didukung oleh brainware, yaitu user atau manusia.

Pada kesempatan ini kami ingin menjelaskan tentang Sistem Komputer untuk menjadi bahan presentasi dalam tugas kali ini. Sebuah sistem operasi atau dalam bahasa Inggris Operating System adalah sebuah program yang mengatur hardware komputer. Sistem operasi juga menyediakan fondasi untuk aplikasi di atasnya dan bertindak sebagai penghubung antara user dengan hardware. Setiap sistem operasi memiliki caranya masing-masing untuk menyelesaikan tugasnya. Hal ini menimbulkan aneka ragam sistem operasi yang sangat menakjubkan. Makalah ini kami susun dengan sebaik-baiknya beserta gambar pendukung yang sedikit banyak membantu dalam mencerna apa yang kami maksud.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### 2.1 Pengertian peralatan Input Komputer

Peralatan input pada komputer adalah peralatan yang berfungsi untuk memasukan data atau perintah ke peralatan proses tanpa melalui peralatan yang lain. Peralatan input sendiri mempunyai banyak macamnya sesuai dengan fungsi dan kebutuhan dari masing-masing komputer. Perangkat input akan menerima perintah atau intruksi langsung dari pengguna kemudian peralatan input akan mengirimkan intruksi tersebut ke peralatan proses untuk diolah menjadi sebuah informasi.



#### 2.2 Macam-macam dan fungsi peralatan input pada computer

Berikut adalah macam-macam peralatan input pada komputer yang paling sering digunakan oleh pengguna computer.

##### 1. Keyboard

Keyboard adalah komponen peralatan input pada komputer yang paling utama karena berfungsi untuk papan ketik yang terdiri dari tombol angka, huruf maupun symbol. Cara kerja keyboard sendiri adalah dengan cara memasukan secara langsung input data dengan mengetikan huruf, angka maupun symbol pada papan keyboard yang kemudian akan diproses oleh peralatan proses sebelum ditampilkan ke peralatan output. Keyboard memiliki beberapa jenis berdasarkan konektornya, yaitu:

- Keyboard serial
- Keyboard parallel
- Keyboard USB
- Keyboard wireless

## **2. Mouse**

Mouse merupakan peralatan input pada komputer yang berfungsi menggerakkan pointer pada layar monitor. Mouse sangat diperlukan untuk sistem operasi yang berbasis grafik karena dapat memudahkan untuk mengoperasikan komputer. seperti halnya pada keyboard, mouse juga memiliki beberapa jenis berdasarkan konektor yang digunakan, yaitu:

- Mouse serial
- Mouse parallel
- Mouse USB
- Mouse Wireless

## **3. Joy Stick**

Joy Stick merupakan peralatan input pada komputer yang berfungsi untuk mendukung berbagai macam program permainan atau game pada komputer.

## **4. Scanner**

Scanner adalah peralatan input pada komputer yang berfungsi seperti mesin fotocopi. Tetapi scanner dapat menampilkan hasil copi ke layar monitor sehingga dapat diedit terlebih dahulu sebelum dicetak. Scanner dapat mengcopi text, gambar maupun foto ke dalam bentuk file yang dapat disimpan di dalam media penyimpanan. Scanner mempunyai beberapa jenis, diantaranya:

- Flatbed scanner
- Handy scanner
- Pen scanner
- Print scan copy (PSC)

## **5. Microphone**

Microphone merupakan peralatan input yang berfungsi untuk memasukan input data berupa suara. Microphone sendiri biasanya dihubungkan ke soundcard.

### **2.2.1 HARDWARE**

Hardware atau peripheral adalah penyedia sumber daya untuk komputasi. Hardware merupakan benda yang konkret, dapat dilihat dan disentuh. Hardware terdiri dari :

Input Device

Process Device

Output Device

Storage Device

#### **2.2.1.1 INPUT DEVICE**

Perangkat input komputer ( perangkat masukan atau input devices) adalah perangkat yang digunakan untuk memasukkan data - data dan memberikan perintah pada komputer untuk digunakan pada proses lebih lanjut. Beberapa perangkat masukan tersebut adalah :

## Keyboard

Keyboard merupakan unit input yang paling penting dalam suatu pengolahan data dengan komputer. Keyboard dapat berfungsi memasukkan huruf, angka, karakter khusus serta sebagai media bagi user (pengguna) untuk melakukan perintah-perintah lainnya yang diperlukan, seperti menyimpan file dan membuka file. Penciptaan keyboard komputer berasal dari model mesin ketik yang diciptakan dan dipatenkan oleh Christopher Latham pada tahun 1868, Dan pada tahun 1887 diproduksi dan dipasarkan oleh perusahaan Remington. Keyboard yang digunakan sekarang ini adalah jenis QWERTY, pada tahun 1973, keyboard ini diresmikan sebagai keyboard standar ISO (International Standar Organization). Jumlah tombol pada keyboard ini berjumlah 104 tuts. Keyboard sekarang yang kita kenal memiliki beberapa jenis port, yaitu port serial, ps2, usb dan wireless. Jenis-Jenis Keyboard :

QWERTY

DVORAK

KLOCKENBERG

### 2.2.1.2 OUTPUT DEVICE

Perangkat output merupakan perangkat keras komputer yang digunakan untuk mengkomunikasikan hasil pengolahan data yang dilakukan oleh komputer untuk pengguna. Beberapa perangkat output antara lain :

Monitor

Komputer biasanya dihubungkan pada peranti display, juga dikenal sebagai monitor. Monitor ditunjukkan dalam Gambar . Monitor biasanya tersedia dalam tipe, ukuran, dan karakteristik yang berbeda. Ketika membeli komputer baru, monitor biasanya harus dibeli terpisah.

Memahami karakteristik monitor yang baik akan membantu dalam menentukan monitor terbaik untuk sistem yang spesifik. Monitor berkualitas tinggi dan kartu video berkualitas tinggi diperlukan untuk mendapatkan resolusi tinggi dan refresh rate yang tinggi pula.

#### 1. Printer



Printer adalah perangkat Output yang digunakan untuk menghasilkan cetakan dari komputer ke dalam bentuk kertas. Printer dihubungkan dengan komputer melalui USB, selain itu printer juga harus dihubungkan dengan arus listrik. Saat pertama kali disambungkan ke komputer, kita harus menginstall software driver printer agar printer itu dapat dikenali oleh komputer. Ketajaman hasil cetakan printer diukur dengan satuan dpi atau dot per inch yaitu banyaknya titik dalam satu inci. Semakin tinggi dpi sebuah printer, maka semakin tajam hasil cetakannya. Secara garis besarnya jenis-jenis printer sebagai berikut :

Dot Matrik, Printer jenis ini menggunakan tinta jenis pita seperti yang terdapat pada mesin tik.

Inkjet, Printer jenis ini menggunakan tinta cair atau liquid ink.

Laser printer, Printer jenis menggunakan tinta serbuk atau powder ink seperti bubuk gliter.

#### 2. Speaker



Speaker adalah perangkat keras untuk menghasilkan suara. Jenis lain dari speaker adalah headset atau earphone. Kita dapat mendengarkan hasil keluaran berupa suara dari komputer melalui speaker.

### **3. Proyektor**



Infocus atau juga disebut proyektor merupakan alat digunakan untuk presentasi, yang dihubungkan kekomputer untuk menampilkan apa yang ada pada monitor ke suatu screen (layar) ataupun dinding.

### **4. Plotter**



Plotter adalah media cetak seperti printer namun memiliki ukuran nya yang lebih besar serta kegunaan nya pun optimum untuk objek gambar.

#### **2.2.1.3 PROCESS DEVICE**

Process device adalah perangkat yang berfungsi mengolah data mulai dari membaca data dari peralatan input, mengolah atau memproses sampai pada mengeluarkan informasi (output) ke peralatan output. Output yang terhubung dengan cerita artikel ini adalah Central Processing Unit (CPU). CPU terdiri dari tiga bagian fungsional, yaitu:

ALU (Arithmetic Logical Unit) berfungsi melakukan semua proses yang membutuhkan perhitungan matematika dan perbandingan secara logika.

CU (Control Unit) berfungsi untuk melakukan pengendalian semua peralatan lainnya.

Register berfungsi menyimpan data sementara yang akan diproses di ALU

Beberapa Process Device antara lain seperti berikut.

#### **1. Motherboard**





Motherboard atau mainboard merupakan papan utama dimana terdapat komponen-komponen serta chip controller yang bertugas mengatur lalu lintas data dalam sistem motherboard. Pada Motherboard juga terdapat socket untuk processor, slot-slot yang digunakan untuk pemasangan komponen kartu seperti VGA Card, Sound Card, Internal Modem, dan lain-lain.

## 2. Memory ( RAM )



Memory ( RAM ) merupakan tempat menyimpan data atau instruksi. Semakin besar kapasitas memory yang disediakan akan semakin besar data atau instruksi yang dapat ditampung untuk diolah. Jenis – jenis RAM :

### 1. DRAM



Akses DRAM atau Acces Acces. Memori merupakan jenis RAM yang dimiliki oleh komputer. Untuk data atau kode program yang dijalankan dengan menggunakan prosesor, Komputer ini menggunakan memori jenis ini.

Setiap bit data atau kode program disimpan pada DRAM. Penyimpanan pada DRAM ini tersusun atas kapasitor dan juga transistor.

DRAM Kelebihan:

- Desainnya sederhana.
- Kecepatannya lumayan baik
- Biaya produksi lumayan rendah

DRAM Kelemahan:

- Mengonsumsi daya yang cukup tinggi.

### 2. SDRAM



SDRAM atau Synchronous Dynamic Access Access Memori merupakan DRAM yang disesuaikan dengan sistem bus yang membentuk memori semikonduktor DRAM. Kecepatannya antara 100 Mhz – 133 Mhz.

SDRAM pada umumnya menyesuaikan dengan bus CPU, berjalan pada kecepatan 133 MHz, memiliki 3 kali kecepatan lebih besar dibandingkan dengan FPM RAM konvensional, memiliki 2 kali kecepatan lebih besar dibandingkan dengan EDO DRAM dan BEDO DRAM. Pada umumnya perangkat komputer baru, SDRAM bekerja untuk EDO RAM.

### 3. RDRAM



Akses RDRAM atau Rambus Dynamic Memori merupakan memori paling cepat untuk komputer yang dibuat oleh Rambus.

Memori ini memiliki kecepatan hingga 133 MHz. RDRAM pada umumnya digunakan sebagai memori video yang dipasang pada kartu grafis, digunakan untuk cache memori, dan juga digunakan untuk memori sistem yang sesuai pada workstation dan juga pada server yang memiliki kinerja yang cukup tinggi.

### 4. SRAM



Akses SRAM atau Statis Akses Memori merupakan salah satu memori yang digunakan dalam penyimpanan data. Metode yang digunakan adalah metode statistik. Apa yang disetujui dengan metode statistik? Metode statistik adalah selama listrik tetap beralih ke chip memori datanya tidak akan mengubah perubahan.

Berbeda dengan DRAM yang pada umumnya digunakan untuk memori utama untuk komputer, SRAM digunakan pada praktik yang lebih kecil untuk buffer hard drive, memori cache CPU, dan juga barang elektronik lainnya.

### 5. EDORAM



EDO atau Output Data yang Diperpanjang Memori Akses merupakan chip RAM yang memiliki fungsi untuk meningkatkan pembacaan yang memerlukan dari memori pada mikroprosesor agar memiliki kecepatan yang layaknya Intel Pentium. Pada awalnya EDORAM dimaksimalkan untuk Pentium 66 MHz. Pada tahun 1994 yang lalu, RAM mulai dikenalkan dan pada tahun 1995 mulai dibuka DRAM.

## 6. FPM DRAM

FPM atau Halaman Cepat Akses Dinamis Akses Memori yang memiliki memori yang memiliki akses ke halaman yang lumayan cepat. Memori ini bekerja secara dinamis. FPM DRAM paling sering digunakan sebelum versi terbaru dari DRAM keluar.

## 7. RAM flash



Memori Flash atau Flash RAM merupakan tempat penyimpanan yang dapat dipindahkan dan ditulis (non-volatil) namun datanya akan tetap tersimpan karena persiapannya terputus.

Flash RAM memiliki sistem kerja seperti SSD. Memori ini pada umumnya dipakai pada printer, USB Flash Drive, mainan anak-anak. Dll.

## 8. SDR SDRAM



SDR atau Single Data Rate merupakan salah satu memori yang mampu meminta perintah satu kali membaca dan hanya menulis setiap kali mengganti selai. Contoh produk yang memakai RAM ini selain perangkat komputer dan video game konsol.

## 9. DDR SDRAM



DDR atau Double Data Rate memiliki teknik pengoperasian yang sama layaknya SDR SDRAM. Keunggulannya adalah jika DDR memiliki kecepatan kerja 2 kali lebih cepat dari yang diminta oleh abaca dan juga dua tulis setiap pergantian jam.

#### **10. GDDR SDRAM**



GDDR SDRAM adalah RAM yang pada umumnya dikhususkan untuk rendering video grafis dan juga digunakan pada kartu video.

## BAB III

### PENUTUP

#### 3.1 KESIMPULAN

- Output device atau alat keluaran adalah peralatan yang memberikan keluaran yang berguna untuk mengetahui apakah sebuah pemrosesan berjalan dengan benar atau tidak. Output yang dihasilkan dari pemroses dapat digolongkan menjadi empat bentuk, yaitu tulisan, image, suara dan bentuk lain yang dapat dibaca oleh mesin
- Alat output dapat berupa *Hard-copy device* yaitu alat yang digunakan untuk mencetak tulisan dan image pada media keras seperti kertas atau film. Sedangkan *Soft-copy device*, yaitu alat yang digunakan untuk menampilkan tulisan dan image pada media lunak yang berupa sinyal elektronik. Drive device atau driver, yaitu alat yang digunakan untuk merekam simbol dalam bentuk yang hanya dapat dibaca oleh mesin pada media seperti magnetik disk atau magnetic tape. Alat ini berfungsi ganda, sebagai alat output dan juga sebagai alat input. Alat-alat yang termasuk output device yaitu printer, monitor, speaker, headphone dan proyektor.
- Perkembangan peralatan output device sekarang ini semakin banyak dan semakin canggih yang memudahkan kita dalam menggunakannya. Namun disamping perkembangannya yang semakin canggih peralatan tersebut harganya juga semakin mahal.

#### 3.2 Saran

- Didasarkan dari makalah ini tentang perkembangan output device komputer, saya mengajak anda semua untuk memilih suatu peralatan komputer yang tepat dengan kebutuhan dan kemampuan kita masing-masing. Karena output device diiringi oleh mahalnya peralatan dan memiliki fungsi yang sama walaupun memiliki kelebihan serta kekurangan masing-masing.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Latar belakang <http://shabirarahmania17.blogspot.com/2015/09/makalah-input-proses-dan-output.html>
2. Pembahasan tentang alat input <https://jaringankomputer-pc.blogspot.com/2013/09/pengertian-dan-fungsi-peralatan-input.html>
3. Input Device <http://shabirarahmania17.blogspot.com/2015/09/makalah-input-proses-dan-output.html>
4. Out Put Device <http://shabirarahmania17.blogspot.com/2015/09/makalah-input-proses-dan-output.html>
5. Proses Device <http://shabirarahmania17.blogspot.com/2015/09/makalah-input-proses-dan-output.html>
6. Beberapa Jenis RAM <https://metodeku.com/jenis-jenis-ram/>
7. Beberapa gambar Out Put device dari google
8. BAB III kesimpulan dan saran <http://692015047.blogspot.com/2015/10/makalah-computer-output.html>