

# Tips Memilih Notebook

oleh :

Rahmad Wahyudi

(Elektronika dan Instrumentasi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)

## 1. Pendahuluan

Notebook atau biasa disebut laptop bukanlah suatu yang asing bagi kita. Bagi golongan tertentu yang memiliki mobilitas tinggi, contohnya mahasiswa, notebook malah merupakan sesuatu yang menjadi kebutuhan untuk menunjang pekerjaannya. Perkembangan dari notebook pun sudah semakin pesat dan harganya juga semakin dapat dijangkau.

## 2. Latar Belakang

Sering kali orang membeli notebook tanpa pengetahuan dasar tentang komponen-komponen dasar yang ada di dalamnya atau seringkali dikatakan spesifikasinya (spec). Maka banyak ditemui orang yang membeli notebook dengan spec yang tinggi, merek terkenal, dan harga yang begitu mahal, tetapi pada akhirnya tidak sesuai dengan penggunaannya. Atau sebaliknya, memilih harga yang murah, tetapi akhirnya tidak bisa memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Oleh sebab itu, sebelum memilih sebuah notebook, maka kita harus memperhatikan kebutuhan kita dan budget yang ada sehingga kita tidak salah pilih.

## 3. Dasar Teori

Beberapa komponen penting yang ada di notebook antara lain :

### a. *Processor*

Unit Pengolah Pusat (UPP) (bahasa Inggris: CPU, singkatan dari Central Processing Unit), merujuk kepada perangkat keras komputer yang memahami dan melaksanakan perintah dan data dari perangkat lunak. Istilah lain, *prosesor* (pengolah data), sering digunakan untuk menyebut CPU. Adapun mikroprosesor adalah CPU yang diproduksi dalam sirkuit terpadu, seringkali dalam sebuah paket sirkuit terpadu-tunggal memory.

### b. *Hard disk*

*harddisk* atau *harddisk drive* disingkat HDD atau *hard drive* disingkat HD, adalah sebuah komponen perangkat keras yang menyimpan data sekunder dan berisi piringan magnetis. Cakram keras diciptakan pertama kali oleh insinyur IBM, Reynold Johnson di tahun 1956. Cakram keras pertama tersebut terdiri dari 50 piringan berukuran 2 kaki (0,6 meter) dengan kecepatan rotasinya mencapai 1.200 rpm (*rotation per minute*) dengan kapasitas penyimpanan 4,4 MB. Cakram keras zaman sekarang sudah ada yang hanya selebar 0,6 cm dengan kapasitas 750 GB.



Jika dibuka, terlihat mata cakram keras pada ujung lengan bertuas yang menempel pada piringan yang dapat berputar. Data yang disimpan dalam cakram keras tidak akan hilang ketika tidak diberi tegangan listrik. Dalam sebuah cakram keras, biasanya terdapat lebih dari satu piringan untuk memperbesar kapasitas data yang dapat ditampung. Dalam perkembangannya kini cakram keras secara fisik menjadi semakin tipis dan kecil namun memiliki daya tampung data yang sangat besar. Cakram keras kini juga tidak hanya dapat terpasang di dalam perangkat (internal) tetapi juga dapat dipasang di luar perangkat (eksternal) dengan menggunakan kabel USB ataupun *FireWire*.

**c. Memory (RAM)**

Random access memory, RAM, adalah sebuah tipe penyimpanan komputer yang isinya dapat diakses dalam waktu yang tetap tidak memperdulikan letak data tersebut dalam memori. Ini berlawanan dengan *alat memori urut*, seperti tape magnetik, disk dan drum, di mana gerakan mekanikal dari media penyimpanan memaksa komputer untuk mengakses data secara berurutan.

Pertama kali dikenal pada tahun 60'an. Hanya saja saat itu memori semikonduktor belumlah populer karena harganya yang sangat mahal. Saat itu lebih lazim untuk menggunakan memori utama magnetik.

Perusahaan semikonduktor seperti Intel memulai debutnya dengan memproduksi RAM, lebih tepatnya jenis DRAM.

Biasanya RAM dapat ditulis dan dibaca, berlawanan dengan memori-baca-saja (read-only-memory, ROM), RAM biasanya digunakan untuk penyimpanan primer (memori utama) dalam komputer untuk digunakan dan mengubah informasi secara aktif, meskipun beberapa alat menggunakan beberapa jenis RAM untuk menyediakan penyimpanan sekunder jangka panjang.

Tetapi ada juga yang berpendapat bahwa ROM merupakan jenis lain dari RAM, karena sifatnya yang sebenarnya juga Random Access seperti halnya SRAM ataupun DRAM. Hanya saja memang proses penulisan pada ROM membutuhkan proses khusus yang tidak semudah dan fleksibel seperti halnya pada SRAM atau DRAM. Selain itu beberapa bagian dari space address RAM (memori utama) dari sebuah sistem yang dipetakan kedalam satu atau dua chip ROM.

**d. VGA**

VGA, singkatan dari *Video Graphics Adapter*, adalah standar tampilan komputer analog yang dipasarkan pertama kali oleh IBM pada tahun 1987. Walaupun standar VGA sudah tidak lagi digunakan karena sudah diganti oleh standar yang lebih baru, VGA masih diimplementasikan pada *Pocket PC*. VGA merupakan standar grafis terakhir yang diikuti oleh mayoritas pabrik pembuat kartu grafis komputer. Tampilan Windows sampai sekarang masih menggunakan modus VGA karena didukung oleh banyak produsen monitor dan kartu grafis. Istilah VGA juga sering digunakan untuk mengacu kepada resolusi layar berukuran 640×480, apa pun pembuat perangkat keras kartu grafisnya. Kartu VGA berguna untuk menerjemahkan keluaran komputer ke monitor. Untuk proses desain grafis atau bermain

permainan video, diperlukan kartu grafis yang berdaya tinggi. Produsen kartu grafis yang terkenal antara lain ATI dan nVidia.

Selain itu, VGA juga dapat mengacu kepada konektor VGA 15-pin yang masih digunakan secara luas untuk mengantarkan sinyal video analog ke monitor. Standar VGA secara resmi digantikan oleh standar XGA dari IBM, tetapi nyatanya VGA justru digantikan oleh Super VGA.

#### 4. Pembahasan

Pembahasan kali ini akan lebih meninjau bagaimana cara memilih notebook agar sesuai dengan kebutuhan yang kita inginkan. Beberapa pertimbangan yang harus kita pikirkan adalah :

##### a. Kebutuhan utama kita.

Seringkali orang membeli notebook tanpa mempertimbangkan kebutuhan utama yang dia inginkan. Kebutuhan utama yang dimaksud disini adalah apakah nantinya akan digunakan untuk desain, gaming, system development, atau hanya sekedar untuk mobile. Jika laptop dipakai untuk tujuan desain dan gaming, sebaiknya kita memilih spesifikasi laptop dengan menitikberatkan pada kartu VGA (Video Graphics Array) dan memori yang handal. Jika kita ingin laptop dengan kemampuan lebih tinggi, memilih teknologi multi-core dan arsitektur 64-bit sangat disarankan, tentunya menyesuaikan juga dengan budget dana yang ada. Untuk penggunaan disain grafis ataupun bermain game, sebaiknya pilih laptop dengan VGA yang tinggi kekuatannya dan memori yang besar agar disain dan bermain game terasa lebih 'ringan'.

Untuk developing, biasanya dibutuhkan software develop yang membutuhkan resource tinggi. Kita bisa memilih laptop dengan mempertimbangkan prosesor dan memori dengan spesifikasi tinggi agar bisa mengimbangi perkembangan piranti lunak dan developing tools yang kian hari kian 'rakus' memori. Teknologi multi-core dan arsitektur 64-bit juga disarankan.

Untuk mobile, Anda bisa menekankan pilihan pada umur baterai, berat laptop, ukuran layar, serta beberapa fitur internal konektifitas seperti wifi, bluetooth, IrDA, NetworkCard, Modem.

Processor merupakan hal yang penting, karena itu kita juga mesti jeli menyesuaikan dengan kebutuhan kita. Pemilihan processor juga kembali kepada kebutuhan utama kita tadi dan juga menyesuaikan budget kita. Yang orang sering salah kaprah adalah oaring cenderung memilih processor dengan frekuensi clock yang tinggi padahal harganya akan semakin mahal, sehingga mengorbankan memory dan VGA card. Padahal kinerja dari notebook tersebut tidak semata-mata hanya dilihat dari processornya. ***Notebook dengan processor dengan clock frequency tinggi belum tentu nyaman digunakan untuk desain dan gaming atau developing.*** Jadi pada akhirnya kita harus pandai-pandai memadukan processor, memory, hard disk, dan VGA card sehingga notebook kita nyaman dipakai.

##### b. Ukuran notebook.

Terlepas dari pemilihan penggunaan, beberapa yang harus dipertimbangkan dalam memilih laptop adalah soal besar layar, berat laptop dan umur baterai. Jika kita akan sering memakai laptop di perjalanan, sebaiknya pilih laptop yang ringan, dengan ukuran layar yang tidak terlalu besar agar tidak kesulitan membawanya.

Umur baterai juga patut dipertimbangkan. Umumnya baterai laptop paling tidak bisa bertahan 2 hingga 3 jam tanpa terhubung ke adapter. Jika Anda ingin menghemat penggunaan baterai, matikan fungsi konektivitas seperti Wifi atau Bluetooth karena fungsi tersebut akan memperbanyak konsumsi baterai.

**c. Layanan purna jual.**

Saat hendak membeli laptop, jangan lupa untuk mempertimbangkan layanan purna jualnya mulai dari gerai service (banyak atau tidak, mudah dijangkau atau tidak), ketersediaan spare parts serta harga jual kembali. Jangan memilih laptop yang spare parts-nya sulit dicari. Disarankan, jangan membeli laptop yang spare parts-nya sulit dicari.

Hal ini biasanya akan berkaitan dengan merk notebook. Beberapa merk seperti Apple, Fujitsu, Toshiba, Hewlett-Packard, IBM, Dell, Acer memang akan mempunyai harga yang lebih mahal, tetapi sesuai dengan service dan garansi yang diberikannya. Tetapi sekarang banyak juga merk-merk local yang ikut bersaing seperti Axio, BYON, dan lain-lain yang menawarkan harga yang lebih murah, tetapi tentunya harus jeli melihat service yang nantinya akan didapat.

Hal lain yang mungkin perlu diperhatikan adalah system operasi yang ada. Sekarang ini notebook biasanya langsung dipaket beserta system operasi (Microsoft Windows atau MAC OS) yang sudah terinstall di hard disk dengan berbagai versi. Dalam memilih notebook kita kembali lagi pada budget kita. Karena memang kita dijamin menggunakan OS yang legal, tetapi biasanya harganya akan ikut naik, karena sebenarnya kita juga membeli OS tersebut (untuk Windows biasanya akan berbeda sekitar 100 US \$). Karena itu disarankan untuk membeli notebook yang tidak dibundle dengan OS, sehingga kita bisa menggunakan sisa dana yang ada untuk memory atau VGA. Untuk OS-nya, jika kita ingin tetap legal, kita bisa gunakan Linux dengan berbagai distro yang tersedia, dan open source sehingga tidak perlu beli.

## 5. Referensi

- <http://id.wikipedia.org/wiki/RAM>
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Cakram\\_keras](http://id.wikipedia.org/wiki/Cakram_keras)
- <http://id.wikipedia.org/wiki/CPU>
- <http://id.wikipedia.org/wiki/VGA>
- <http://www.intel.com/products/laptop/processors/index.htm>

Berikut ini adalah list processor intel untuk notebook :

## **New 2010 Intel® Core™ processor family**

---



### **Intel® Core™ i7 mobile processor Extreme Edition**

Dominate and unleash your world of extreme gaming and multimedia by upgrading to the ultimate intelligent performance of laptops powered by Intel® Core™ i7 mobile processor Extreme Edition.



### **Intel® Core™ i7 mobile processor**

Intel's leading-edge PC processor breaks free of the desktop with the new Intel® Core™ i7 processor for laptops, delivering unmatched mobile technology for intelligent performance on the most demanding tasks, such as creating digital video and playing intense games.



### **Intel® Core™ i5 mobile processor**

Get smart performance on-the-go for everyday applications and the ability to increase speed as needed for demanding tasks.



### **Intel® Core™ i3 mobile processor**

Get smart mobile performance within reach for everyday applications and the ability to increase speed as needed for demanding tasks while extending battery life.



### **Intel® Core™ vPro™ processor family**

The new Intel® Core™ vPro™ processor family is Intel's greatest mobile technology for business—adapting to the needs of your business with smart security, cost-saving manageability, and intelligent mobile performance.