



Faisal Syafar  
Teknik Elektronika dan TI  
Universitas Negeri Makassar

# Sumberdaya Teknologi Forensik

Komputer Forensik Teknologi Informasi

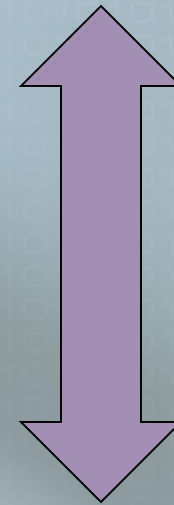
# Pendahuluan

- Dalam komputer forensik dibutuhkan sumber daya informasi
- Sumber daya informasi komputer forensik sama dengan sumber daya informasi pada sistem komputer
- Perbedaannya pada implementasinya

# Sumber daya informasi

- Komponen sumber daya informasi pada komputer forensik adalah :

- Perangkat keras
- Perangkat lunak
- Basis data – database
- Data – informasi
- Brain ware



Perilaku

Pengguna

# Perangkat keras

- Perangkat masukan
- Perangkat keluaran
- Media penyimpanan
- Komponen pengolahan

# Perangkat masukan - Input

- Keyboard
- Mouse
- Tracball
- Trackpoint
- Trackpad – Touchpad
- Touch screen
- Joystick
- Source data automation
- Scanner
- WebCam
- Kartu magnetik – Smartcard
- Biometric peripheral

# Perangkat Keluaran - Output

- Monitor
  - Cathode ray tube
  - Liquid crystal display
- Printer
  - Impact printer
  - Non impact printer
- Plotter
- Speaker
- Video output – Proyektor multimedia
- Micro Film

# Media Penyimpanan

- Media penyimpanan sekunder
  - Mass storage
  - Simpanan luar
  - Auxiliary storage
  - Permanen storage
  - Backing storage
  - Computer data bank

# Media Penyimpanan

- Media penyimpanan sekunder digolongkan :
  - SASD - Sequential access storage device
    - Magnetic tape
  - DASD - Direct access storage device
    - Magnetic disk
      - Floppy disk
      - Harddisk
    - Optical disk
      - CD ROM



# Media Penyimpanan Yang Populer

- Digital versatile disk – DVD
- Fluorescent multilayer disk – FMD
- Magnet optical disc – MO-Disc
  
- Teknologi penyimpanan
  - CD ROM Drive
  - CD R Drive
  - CD RW Drive
  - DVD Drive
  - Combo drive

# Komponen pengolahan

- CPU – central processing unit
  - Control unit
    - Pengatur lalulintas data didalam CPU
  - Arithmetic logic unit
    - Pemrosesan perhitungan matematika dan perbandingan
  - Register
    - Pencatat-penyimpan data yang akan diproses (memori kecil yang membantu CPU)

# Mempengaruhi kinerja CPU

- Register
- Memori
- Komputer BUS
- Cache memory
- Faktor lain
  - Expansion slot
  - Port
  - CPU fan
  - Casing

# Register

- Suatu ukuran penyimpanan informasi, dalam register disebut wordsize
- Ukuran
  - Secara umum 2 Bit
  - 16 Bit
  - 32 Bit
  - 64 Bit
  - 128 Bit

# Memori

- ROM – Read only memory
  - Berisikan perintah yang merada di dalam sebuah chip, dan isinya tidak dapat dirubah atau dihapus user
  - Dengan perkembangan teknologi dan kejahatan komputer ROM dapat dirubah atau diisi kembali
- RAM – Random access memory
  - Berisi informasi – informasi selama CPU dijalankan, bersifat volatile

# Komputer BUS

## ■ Jenis BUS

- Data BUS  
Untuk mengalirkan data
- Address BUS  
Untuk mengalirkan alamat tujuan data
- Control BUS  
Untuk mengalirkan informasi status peralatan

## ■ Ukuran BUS

- 16 Bit
- 32 Bit
- 64 Bit

## ■ Perkembangan BUS

- ISA                      USB
- EISA
- MCA
- PCI
- AGP
- PCIx

# Cache Memory

- Komponen yang mirip dengan RAM, tetapi prosesnya lebih cepat
- Digunakan untuk menyimpan instruksi yang sering digunakan oleh CPU (Jika dibutuhkan CPU tidak perlu mencari informasi dari RAM)
- Semakin besar cache memory , maka semakin cepat proses CPU

# Perangkat lunak

- Sebagai perangkat lunak yang digunakan sebagai mediator dan pemberi instruksi terhadap sumber daya hardware.
- Perangkat lunak digolongkan ke dalam :
  - Perangkat lunak sistem
  - Perangkat lunak aplikasi



# Pembagian Perangkat lunak

- Audio dan multimedia
- Communication
- Business
- Desktop
- Education
- Games dan entertainment
- Graphics
- Home dan hobby
- Network dan internet
- Security
- Servers
- Development
- System utilities
- Web development
- Online – only apps
- Printing
- Hotkeys, scripting

# Brainware

- Profesional TI
  - Technical support
  - Network administrator
  - Database administrator
  - Sistem analis
  - Programmer
- Insiden handlers
  - Tindak kriminal – pelanggaran
  - Keamanan komputer - sistem
- Investigator
  - Komputer forensik

# Data Base

- Database sudah memiliki ruang tersendiri dan difungsikan dalam manajerial data (alokasi data dan analisa data)
- Database dikelompokan :
  - Database skala desktop multi user
  - Database skala server

# Kuis 5

- Apa yang dimaksud dengan cybercrime ?
- Jelaskan jenis dari cybercrime ?
- Jelaskan tiga fungsi dari program hacking ?
- Bagaimana cara menanggulangi tindak kejahatan komputer ?
- Kejahatan komputer sudah dikatakan berdifat global, bagaimana cara menghadapinya ?

# Terima Kasih

