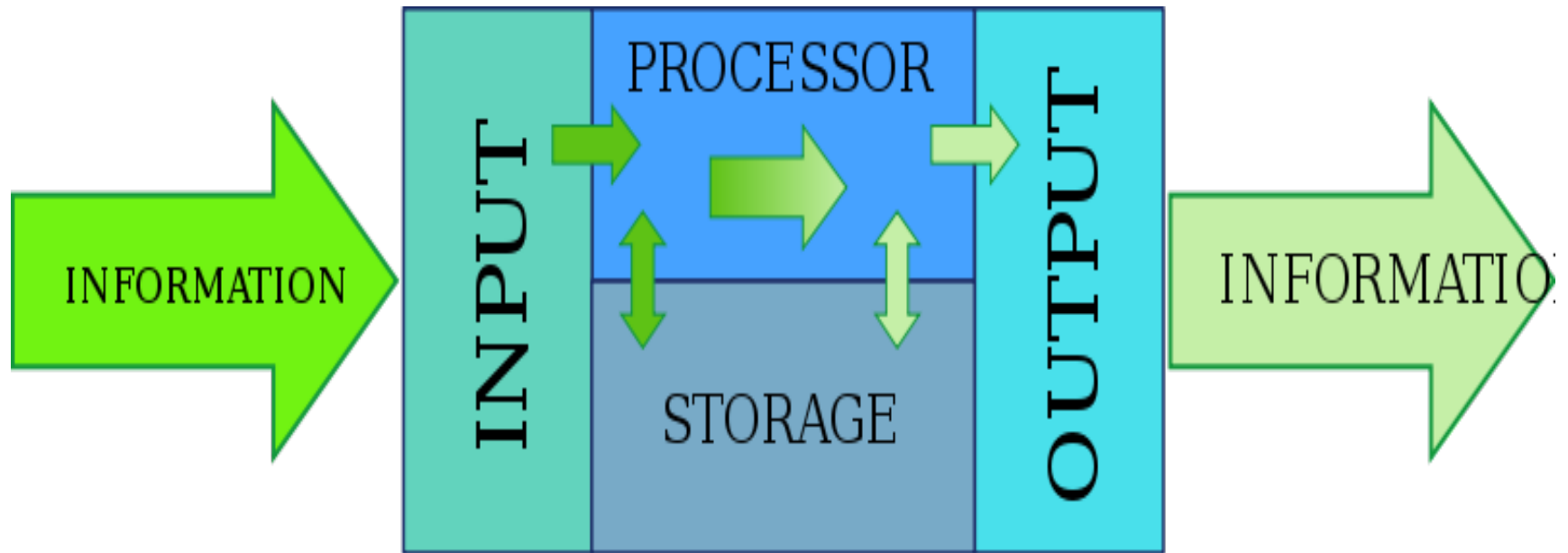


PART 2 – PENGENALAN PADA KOMPUTER

Dosen Pengampu : Yelna Yuristiary, ST, MT

PROSES KOMPUTER & SEJARAH KOMPUTER

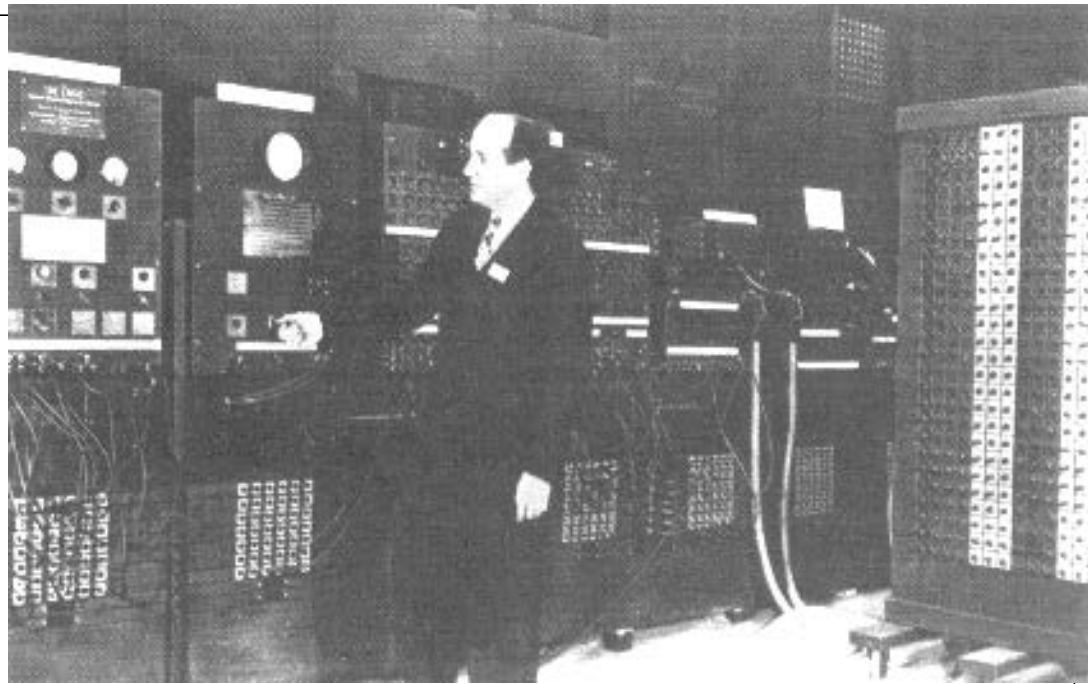
Prosess Komputer



Sejarah Komputer

- Komputer Generasi 1
- Komputer Generasi 2
- Komputer Generasi 3
- Komputer Generasi 4
- Komputer Generasi

Sejarah Komputer



- **Komputer elektronik pertama:**
 - 1946, ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) oleh K. Mauchly, J.P. Eckert and Von Neumann
 - Awal dari komputer model “Von Neumann”



- **Tabung vakum generasi awal**

- berat
- panas (18,000 tabung vakum)
- satu mesin untuk satu program

- **1946:**

- Komputer generasi I
- Tabung vakum
- Memori tabung katoda
- Bahasa mesin

ENIAC - background

- Electronic Numerical Integrator And Computer
- Eckert and Mauchly
- University of Pennsylvania
- Trajectory tables for weapons
- Started 1943
- Finished 1946
 - Too late for war effort
- Used until 1955

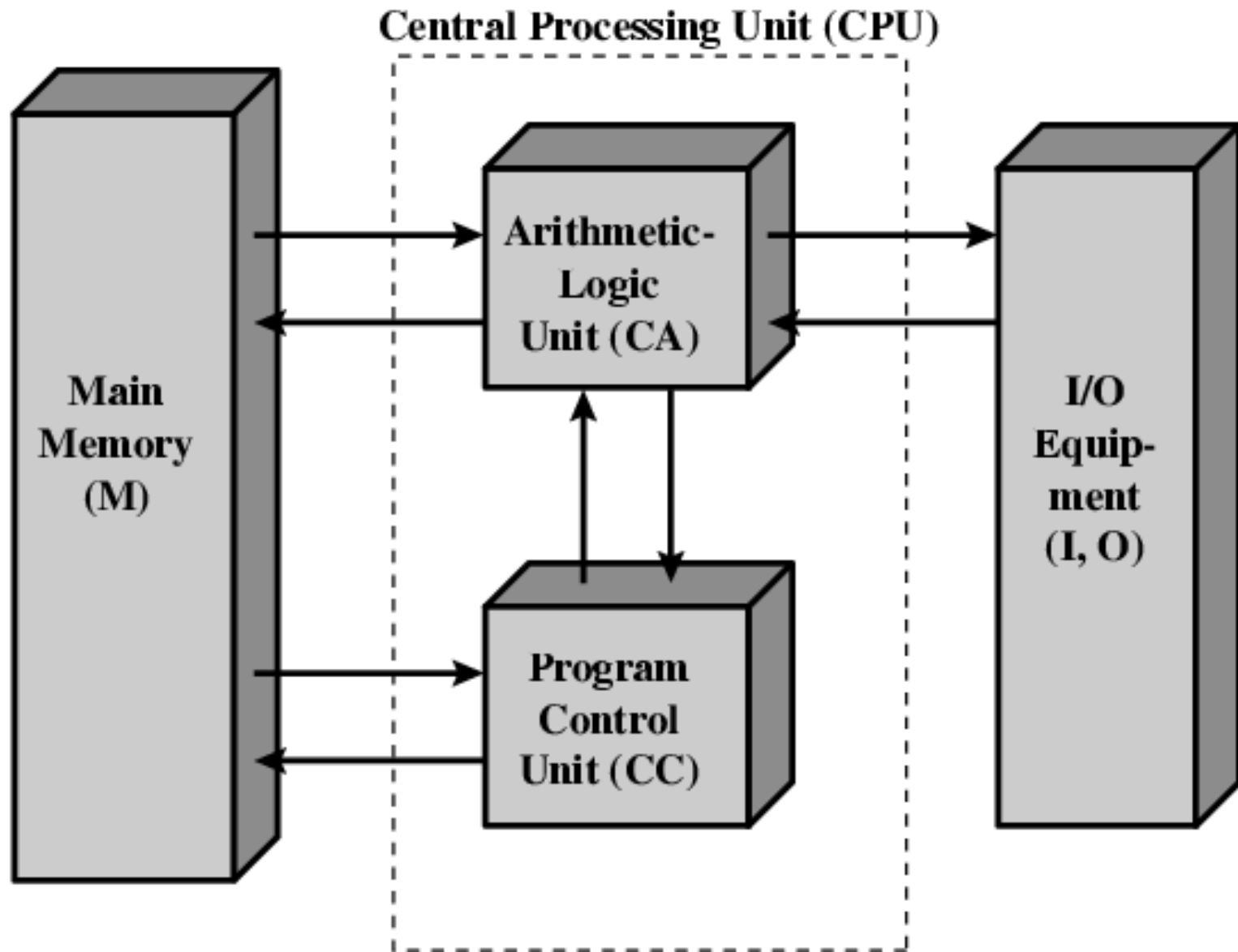
ENIAC - details

- Decimal (not binary)
- 20 accumulators of 10 digits
- Programmed manually by switches
- 18,000 vacuum tubes
- 30 tons
- 15,000 square feet
- 140 kW power consumption
- 5,000 additions per second

von Neumann/Turing

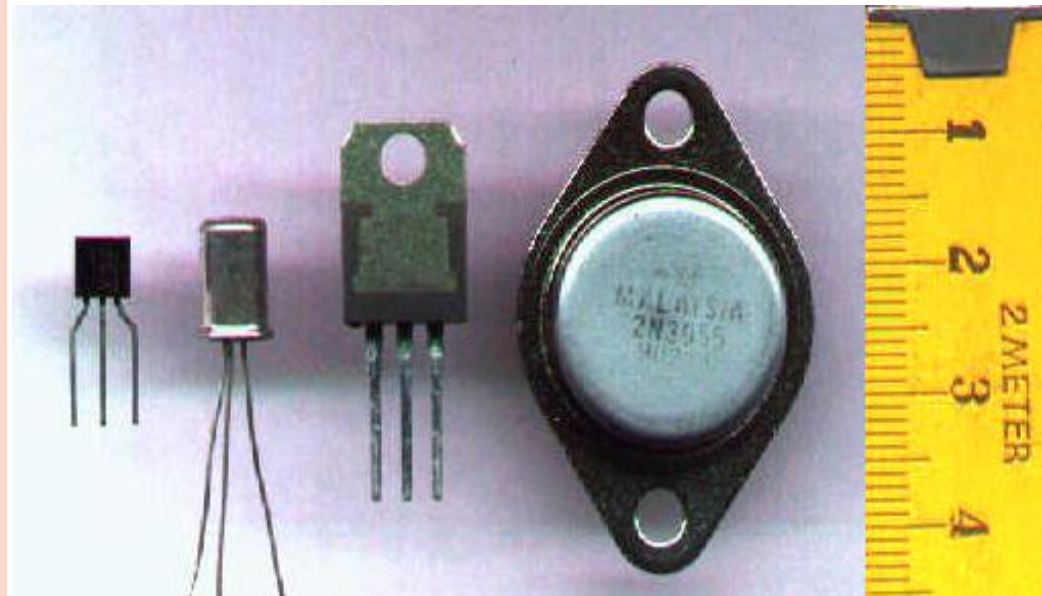
- Stored Program concept
- Main memory storing programs and data
- Control unit interpreting instructions from memory and executing
- Input and output equipment operated by control unit
- Princeton Institute for Advanced Studies
- Completed 1952

Structure of von Neumann machine



Sejarah Komputer

- **Komputer Generasi II**
 - Transistor
 - Menggantikan tabung vakum
 - Ukuran lebih kecil
 - Lebih Murah
 - Lebih tidak panas
 - Solid State device
 - Dibuat dari Silicon
 - Ditemukan pada th 1947 di Bell Labs



Transistor Based Computers

- Second generation machines
- Small transistor machines
- IBM 7000
- DEC - 1957

Sejarah Komputer

- Komputer Generasi ke II
- High-level language
 - Pascal, C, Fortran, Cobol, dll
- Menggunakan bahasa yang familiar dengan manusia
- Perlu penerjemah agar komputer mengetahui perintahnya

Sejarah Komputer

- Komputer generasi III
 - IC jenis SSI, MSI
 - OS
- Komputer generasi IV
 - LSI, VLSI
 - Multiprocessing/programming
 - Virtual memory

Sistem Komputer

- Sistem : Kumpulan **komponen-komponen** yang saling **berinteraksi** satu dengan yang lainnya untuk mencapai **tujuan tertentu**
- Sistem Komputer : Merupakan kumpulan komponen-komponen komputer yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu
- Komponen komputer :
 - Hardware
 - Software
 - Brainware