

Flowchart (Diagram Alur)

Flowchart

- Bagan-bagan yang mempunyai arus
- Menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah
- Merupakan salah satu cara penyajian algoritma

Tujuan

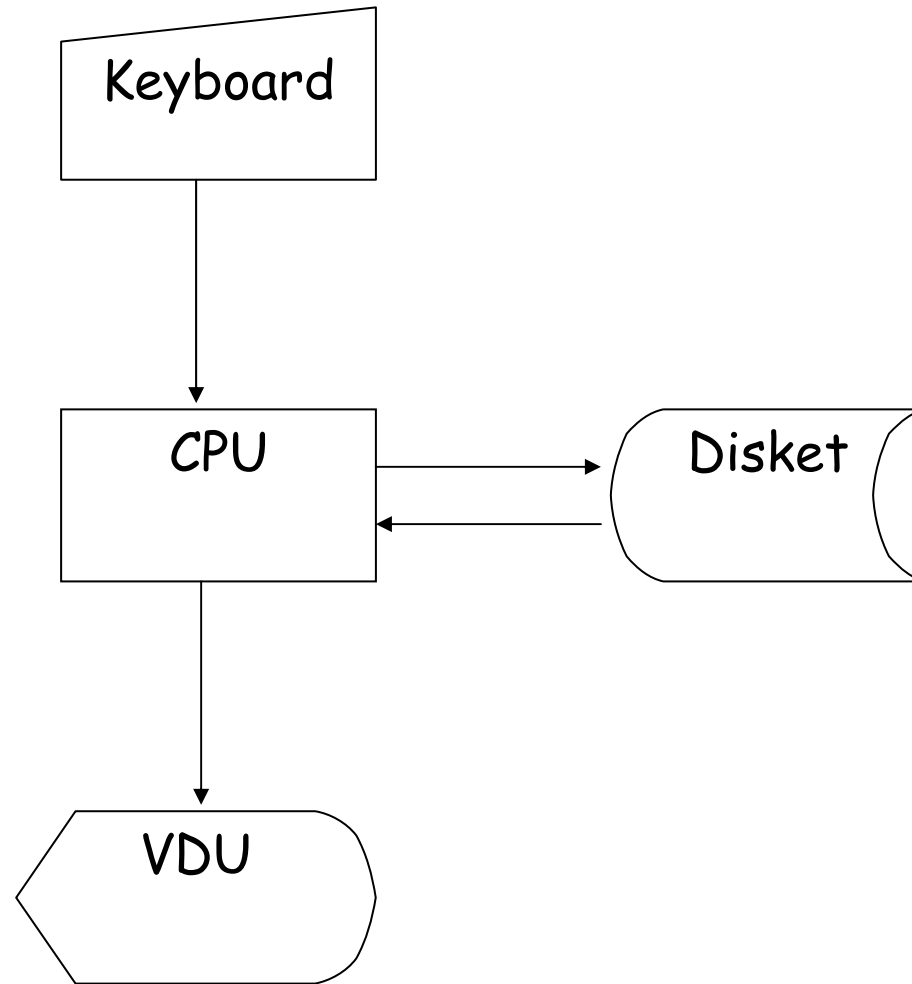
- Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- Menggunakan simbol-simbol standar

Model / Jenis Flowchart

- System Flowchart
- Program Flowchart

System Flowchart

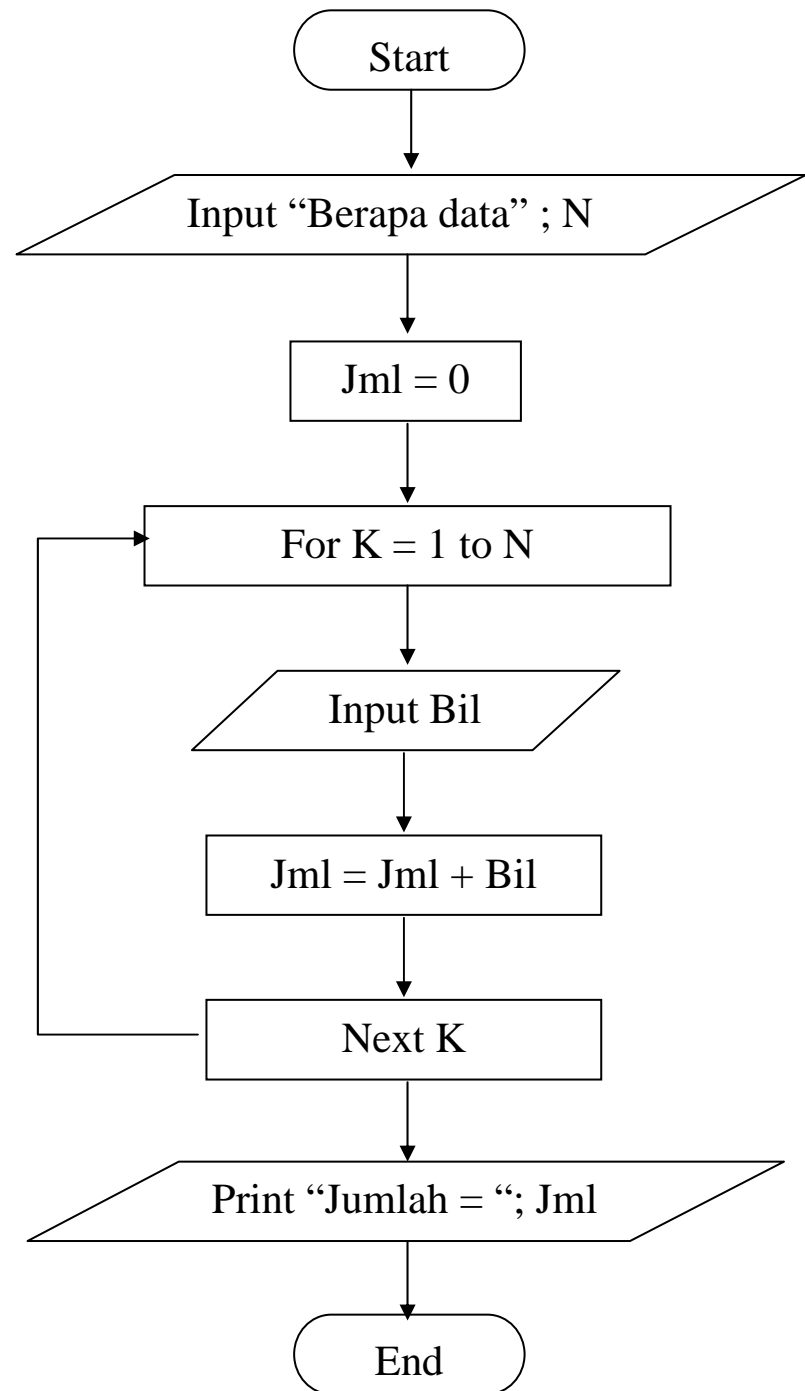
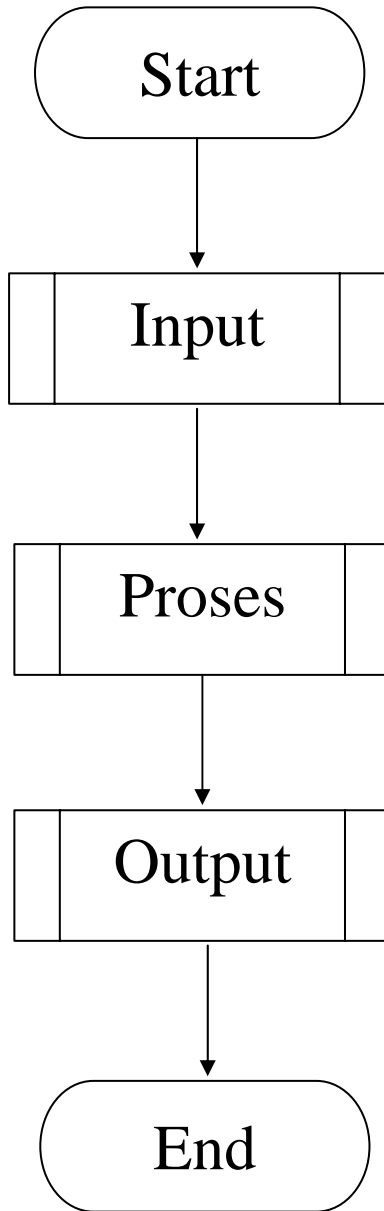
- Menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antar peralatan tersebut
- Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah
- Hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk



Contoh penggunaan system flowchart

Program Flowchart

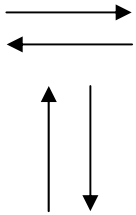
- Menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah
- Dua jenis metode penggambaran program flowchart :
 - *Conceptual flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global
 - *Detail flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci



Symbol-symbol Flowchart

- Flow direction symbols
 - Digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain
 - Disebut juga connecting line
- Processing symbols
 - Menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses / prosedur
- Input / Output symbols
 - Menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output

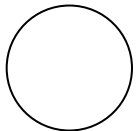
Flow Direction Symbols



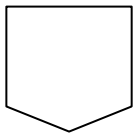
- Simbol arus / *flow*
 - Menyatakan jalannya arus suatu proses



- Simbol *communication link*
 - Menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain



- Simbol *connector*
 - Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama



- Simbol *offline connector*
 - Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda

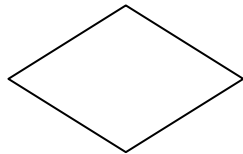
Processing Symbols



- Simbol *process*
 - Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer



- Simbol *manual*
 - Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer



- Simbol *decision*
 - Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak



- Simbol *predefined process*
 - Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal

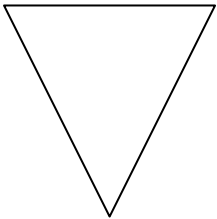


- Simbol *terminal*
 - Menyatakan permulaan atau akhir suatu program

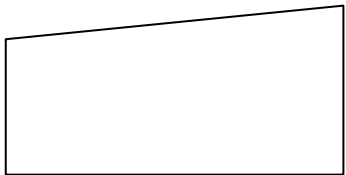
Processing Symbols



- **Simbol keying operation**
 - Menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard

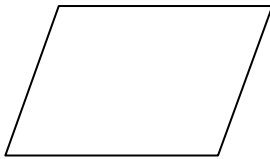


- **Simbol offline-storage**
 - Menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu

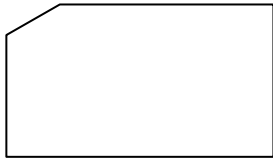


- **Simbol manual input**
 - Memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard

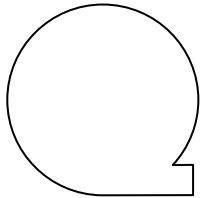
Input / Output Symbols



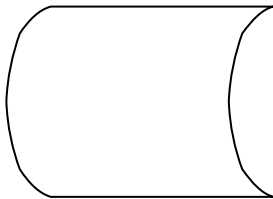
- Simbol *input/output*
 - Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya



- Simbol *punched card*
 - Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu

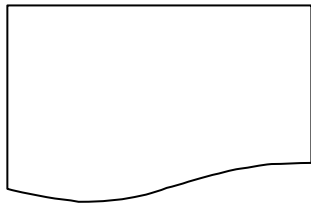


- Simbol *magnetic tape*
 - Menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis



- Simbol *disk storage*
 - Menyatakan input berasal dari dari disk atau output disimpan ke disk

Input / Output Symbols

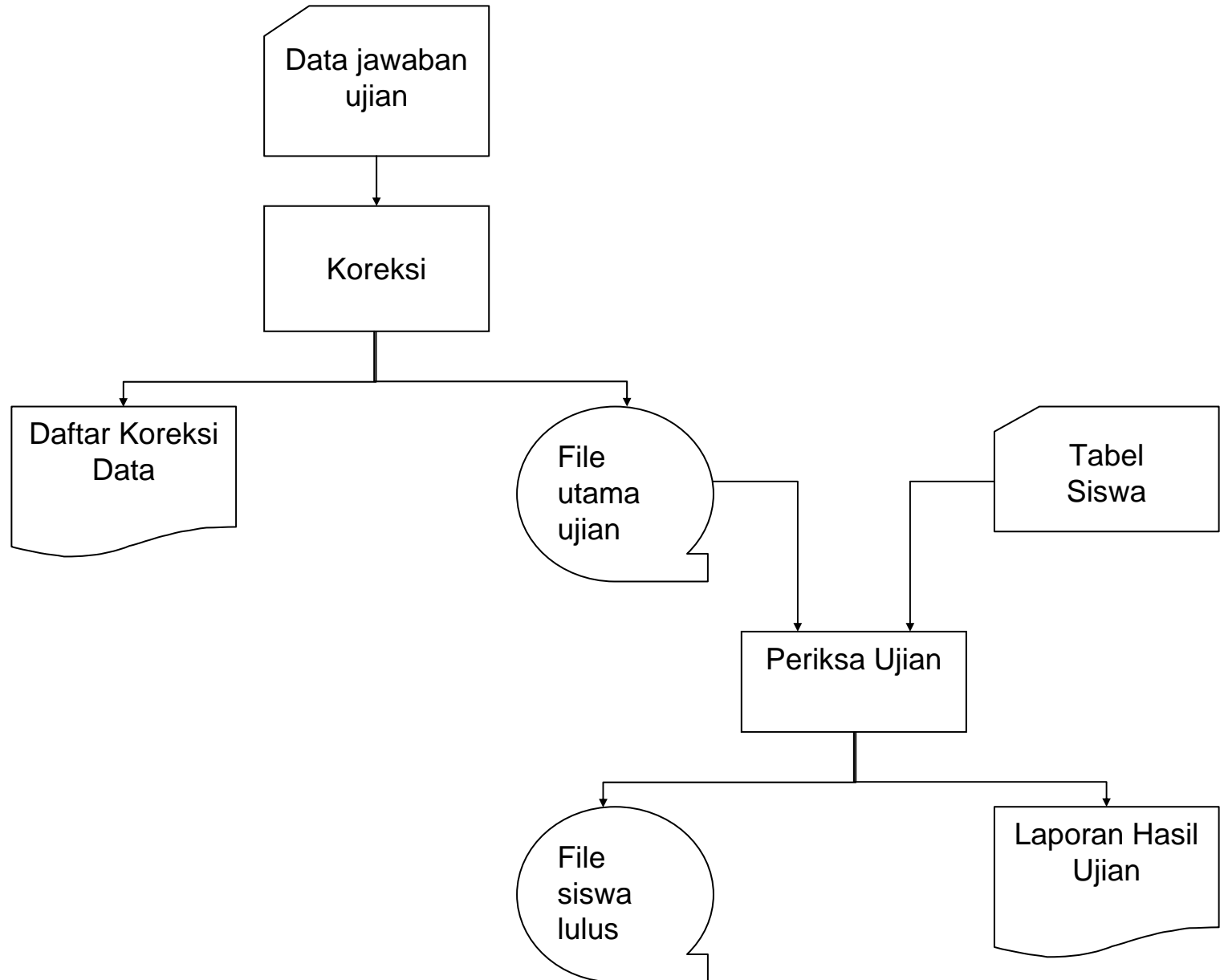


- *Simbol document*
 - Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)

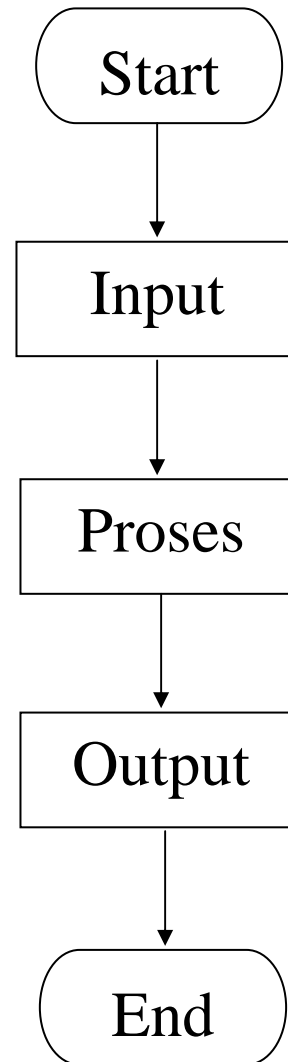


- *Simbol display*
 - Mencetak keluaran dalam layar monitor

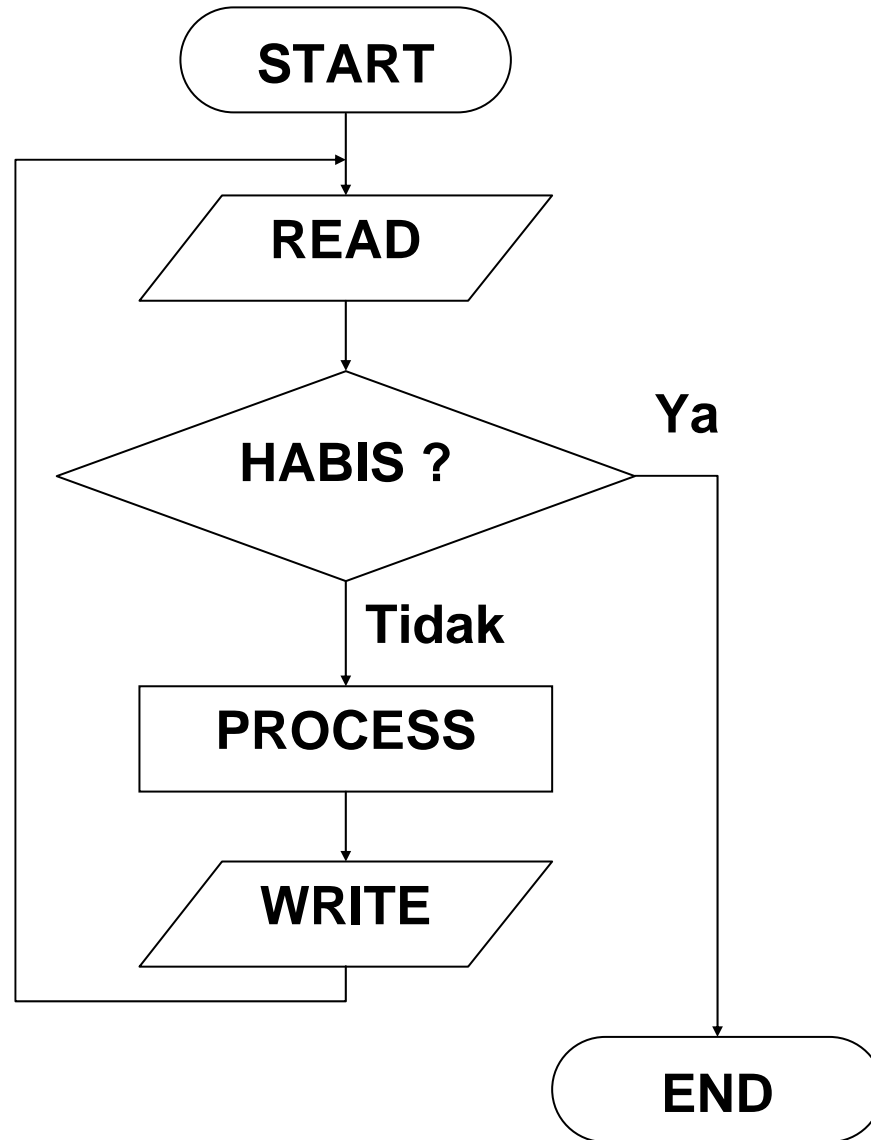
Contoh System Flowchart



Kaidah Pembuatan Flowchart



Pengolahan data



Menghitung luas persegi panjang

