

PEMROGRAMAN PROSEDURAL

Sumber :

- Inggriani Liem, IF-ITB, Diktat Pemrograman Prosedural (2007)

Program Prosedural dan Prosedural

- Program dalam bahasa C termasuk pemrograman prosedural: Algoritma + Struktur Data
- Program prosedural(imperatif)
 - Dihasilkan berdasarkan **dekomposisi “aksional”**, menjadi aksi yang akan **dijalankan secara berurutan(sekuensial)**.
 - Aksi → kejadian yang **terjadi pada suatu selang waktu terbatas** dan **menghasilkan efek neto** yang telah terdefinisi dengan baik dan memang direncanakan.

Aksi

- Aksi adalah **KEJADIAN** yang dilakukan **dalam waktu yang terbatas**, dimulai dari **Initial state** dan berakhir pada **Final State**.
- Aksi **diterjemahkan menjadi sederetan instruksi**(aksi primitif) yang dapat dijalankan oleh mesin.
- Contoh dari suatu aksi adalah Ibu Tati yang **MENGUPAS KENTANG** untuk mempersiapkan makan malam.

Aksi Mengupas Kentang

1. Ambil kantong kentang di rak dan ambil panci di lemari
 2. Kupas kentang
 3. Kembalikan kantong ke rak
- Harus dikerjakan berurutan → sequential
 - Saat tertentu (jika baju warna muda) perlu celemek → aksi kondisional/ analisis kasus
 - Mengupas kentang dilakukan hingga jumlah tertentu → pengulangan
 - Mengupas kentang bagian dari aksi menyiapkan makan malam → sub program

Algoritma

- Adalah deskripsi dapat terdiri dari pola tingkah laku, dinyatakan dalam primitif, yaitu aksi-aksi yang didefinisikan sebelumnya dan diberi nama.
- Aksi primitif harus dapat dikerjakan.
- – “Pergi ke seberang jalan!” => Aksi yang dapat dikerjakan
- – “Pergi ke Neraka!” bukan algoritma karena tidak dapat dikerjakan.
- Urutan langkah harus dapat dimengerti dengan baik, oleh pembuat algoritma maupun oleh yang akan mengerjakan.

Kesimpulan

- Algoritma dibangun dari aksi primitif dan gabungan dari notasi standard.
- Algoritma adalah teks yang tidak tergantung waktu, konsepnya statik.
- Realisasi kejadian dari algoritma, yaitu suatu eksekusi yang dinamik, tergantung pada waktu, yang dijelaskan sebagai hasil dari pengamatan.
- Mesin adalah sebuah mekanisme yang dapat menyebabkan suatu aksi terjadi mengikuti suatu algoritma.