



Dasar Pemrograman

Program Studi Informatika

Sesi 4 – Pseudocode

Syahid Abdullah, S.Si, M.Kom



Outline Perkuliahan

- Bentuk Penulisan Pseudocode
- Contoh dan Penyelesaian Masalah
- Studi Kasus



Definisi Pseudocode

- Pseudocode adalah deskripsi informal tingkat tinggi dari prinsip operasi sebuah program komputer atau algoritma lainnya. Ia menggunakan konvensi struktural bahasa pemrograman, tetapi dimaksudkan untuk dibaca manusia daripada mesin.
- Pseudo code
 - Pseudo: semu atau tidak sebenarnya
 - Code: kode



Aturan Penulisan Pseudocode

1. Tulis satu pernyataan setiap baris
2. Tulis kata kunci dengan huruf kapital
3. Indent untuk menunjukkan hirarki
4. Akhiri struktur multi-baris
5. Jaga independensi bahasa pernyataan



1. Tulis satu pernyataan setiap baris

- Setiap pernyataan dalam pseudocode harus mengungkapkan hanya satu aksi untuk komputer.

Uraian Kegiatan	Pseudocode
Read name, hours worked, rate of pay	GET name GET hoursWorked GET payRate
Perform calculations gross = hours worked * rate of pay	 LET gross = hoursWorked * payRate
Write name, hours worked, gross	GIVE name, hoursWorked, gross



2. Tulis kata kunci dengan huruf kapital

- Tulis kata kunci dengan huruf kapital untuk menekankan sebuah instruksi.
- Kata kunci: GET, SET, LET, IF, ELSE, WHILE, GIVE, dst.

Pseudocode

GET name

GET hoursWorked

GET payRate

LET gross = hoursWorked * payRate

GIVE name, hoursWorked, gross



3. Indent untuk menunjukkan hirarki

- Setiap struktur kendali memiliki pola indentasi yang berbeda:
 - Sequence: setiap pernyataan mulai pada kolom yang sama
 - Selection: inden pernyataan yang berada dalam struktur selection, kecuali kata kunci selection (IF, ELSEIF, ELSE, dll.)
 - Loop: inden pernyataan yang berada dalam struktur loop, kecuali kata kunci loop (WHILE, FOR, dll.)



4. Akhiri struktur multi-baris

- IF diakhiri dengan ENDIF
- WHILE diakhiri dengan ENDWHILE
- FOR diakhiri dengan ENDFOR



5. Jaga independensi bahasa pernyataan

- Pseudocode merupakan bahasa universal. Jangan gunakan bahasa pemrograman yang spesifik dalam menuliskan pseudocode.
- Ingat, di sini kita mendeskripsikan logika dalam sebuah program, belum melakukan programming!



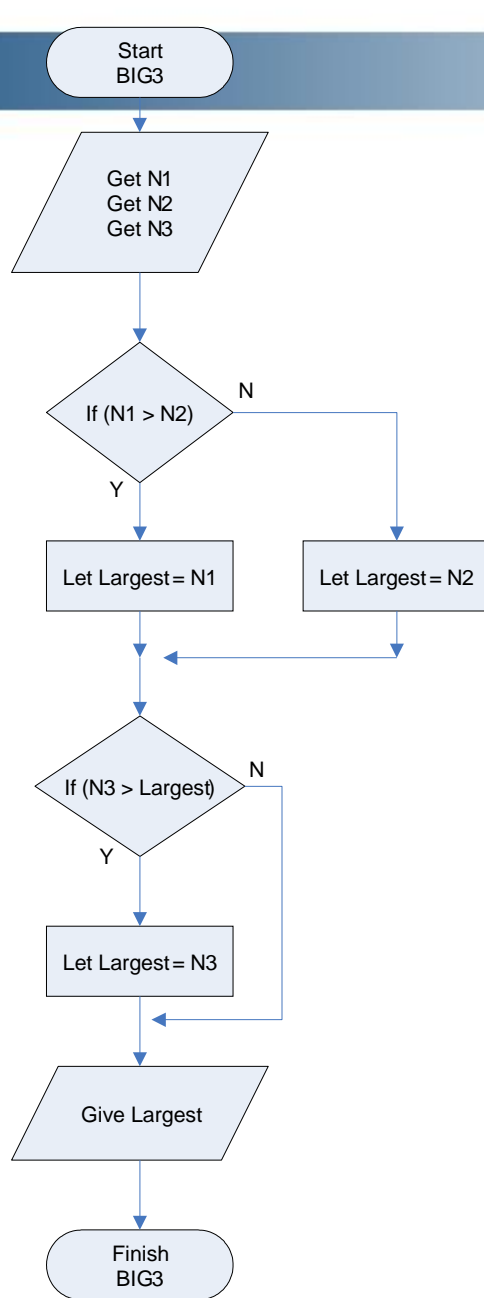
Pseudocode VS Flowchart

Pseudocode	Flowchart
<p><u>Kelebihan:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Mudah diubah✓ Menerapkan konsep terstruktur✓ Dilakukan dengan mudah pada Word Processor	<p><u>Kelebihan:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Terstandarisasi✓ Memiliki gambaran secara visual
<p><u>Kekurangan:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Tidak visual✓ Tidak ada standar yang diterima dan sangat variatif	<p><u>Kekurangan:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Sulit untuk memodifikasi✓ Elemen desain terstruktur tidak diterapkan✓ Software khusus yang diperlukan

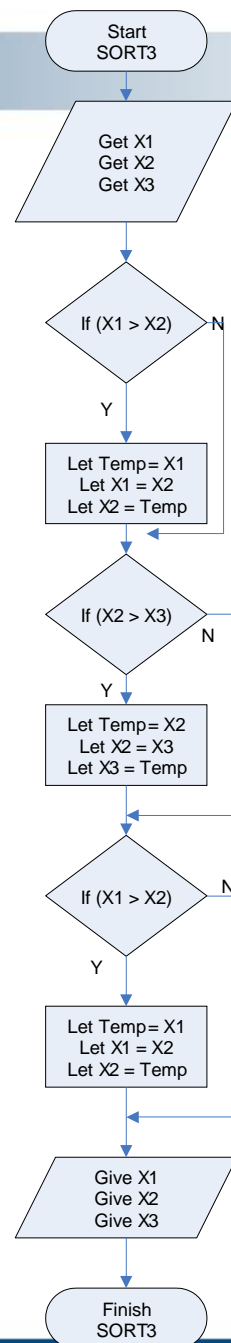


Latihan

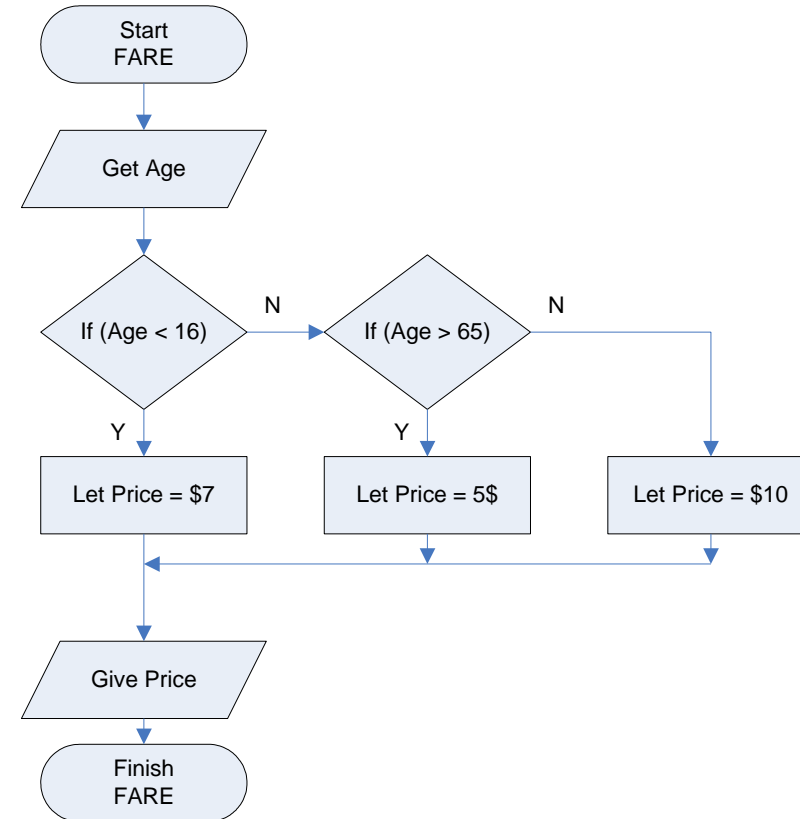
- Tulislah algoritma (deskripsi & method) berdasarkan flowchart dengan menerapkan aturan dalam penulisan pseudocode



1



2



3



Terima Kasih