



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN

Semester : 2	Percabangan Sederhana	200 menit	
No. : LST/PTI/PTI 212/02	Revisi : 02	Tgl. : 20-3-2008	Hal. 1 dari 2 hal.

1. Kompetensi
Mengetahui dan memahami algoritma percabangan yang sederhana.
2. Sub Kompetensi
Dapat menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan pemilihan keputusan yang sederhana dengan membuat algoritma percabangan dan mengimplementasikannya ke dalam bentuk program.
3. Dasar Teori
Percabangan adalah suatu perintah (pernyataan) yang memungkinkan suatu pernyataan dieksekusi jika suatu kondisi terpenuhi atau tidak terpenuhi. Bentuk suatu percabangan sederhana dengan if then else antara lain :
 - A. if kondisi then aksi1
Bila tidak diinginkan mengerjakan sesuatu jika kondisi yang ditentukan tidak terpenuhi.
Contoh :
Jika suatu partikel bergerak makin lambat (mengalami perlambatan) maka nilai percepatannya adalah negatif.
ALGORITMA DESKRIPSI :
 1. baca V_t dan V_0
 2. jika $V_t < V_0$ maka
 3. $a \leftarrow -a$
 4. tulis a
 - B. if kondisi then aksi1 else aksi2
Digunakan untuk menguji sebuah kondisi dimana jika kondisi terpenuhi maka perintah yang telah ditentukan akan dijalankan, tetapi jika kondisi tidak terpenuhi maka perintah yang lain yang akan dijalankan.
Contoh:
Diberikan nama dan nilai mahasiswa, jika nilai tersebut lebih besar atau sama dengan 60 maka mahasiswa tersebut dinyatakan lulus jika nilai lebih kecil dari 60 maka dinyatakan tidak lulus.
ALGORITMA DESKRIPSI :
 1. baca nama dan nilai mahasiswa
 2. jika nilai ≥ 60 maka
 3. keterangan \leftarrow lulus
 4. tetapi jika
 5. keterangan \leftarrow tidak lulus
 6. tulis nama dan keterangan

Dibuat oleh :
ADI

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN

Semester : 2	Percabangan Sederhana	200 menit	
No. : LST/PTI/PTI 212/02	Revisi : 02	Tgl. : 20-3-2008	Hal. 2 dari 2 hal.

- C. if kondisi1 then aksi1 else if kondisi2 then aksi2 else aksi3
Hampir sama dengan bentuk percabangan kedua tetapi kondisi yang diuji lebih dari satu.

Contoh :

Mengidentifikasi suatu nilai yang dimasukkan, bilangan positif, bilangan negatif, atau nol.

ALGORITMA DESKRIPSI :

1. baca nilai
2. jika nilai > 0 maka
3. keterangan \leftarrow nilai yang dimasukkan positif
4. tetapi jika nilai < 0 maka
5. keterangan \leftarrow nilai yang dimasukkan negatif
6. tetapi jika tidak
7. keterangan \leftarrow nilai yang dimasukkan nol
8. tulis keterangan

4. Alat / Instrument / Aparatus / Bahan

5. Keselamatan Kerja

6. Langkah Kerja

1. Pahami permasalahan yang diberikan dengan sebaik-baiknya.
2. Buatlah Algoritma baik dalam bentuk Narasi, Flow Chart, dan Pseudo Code untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
3. Implementasikan algoritma yang anda buat ke dalam bentuk program sesuai dengan bahasa pemrograman yang anda kuasai.

7. Bahan Diskusi

1. Mengidentifikasi suatu nilai apakah nilai tersebut genap atau ganjil.
2. Menampilkan bilangan terbesar dari dua bilangan yang dimasukkan.
3. Konversi nilai angka ke huruf dimana :
90 \leq nilai \leq 100 : A
80 \leq nilai \leq 89 : B
70 \leq nilai \leq 79 : C
60 \leq nilai \leq 69 : D
0 \leq nilai \leq 59 : E
4. Pemberian bonus pembelian dimana :
 - Jika total pembelian \geq 500000 dan jumlah barang > 5 maka bonusnya Setrika
 - Jika total pembelian \geq 100000 dan jumlah barang > 3 maka bonusnya Payung
 - Jika total pembelian \geq 50000 atau jumlah barang > 2 maka bonusnya ballpoint
 - Selainnya itu tidak mendapat bonus.

8. Lampiran

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------