



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN

Semester : 2	Percabangan Komplek dan case of	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/03	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008
Hal. 1 dari 3 hal.		

1. Kompetensi
Mengenal dan memahami algoritma percabangan yang kompleks.

2. Sub Kompetensi
Dapat menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan pemilihan keputusan yang lebih kompleks dengan membuat algoritma percabangan yang kompleks pula baik dengan menggunakan struktur if then else maupun case of dan mengimplementasikannya ke dalam bentuk program.

3. Dasar Teori
Percabangan kompleks adalah bentuk percabangan yang mempunyai kondisi yang banyak. Bentuk percabangan ini kadang kala tidak menjadi efektif kalau menggunakan if then else. Untuk itu kita dapat menggunakan case of agar algoritma yang kita buat menjadi jauh lebih efektif daripada menggunakan if then else. Dengan kata lain case of digunakan untuk menyederhanakan bentuk if then else yang panjang. Untuk bahasa pemrograman tertentu case of diganti dengan menggunakan pernyataan switch (misal bahasa pemrograman C). Adapun bentuk percabangan dengan case of adalah :

case kondisi of

Kondisi1 : aksi1

Kondisi2 : aksi2

.....

KondisiN : aksiN

Otherwise : aksi lainnya

endcase

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 50 maka dinyatakan tidak lulus. Bila nilainya 50 sampai dengan 59, maka harus mengikuti remidi.

Dibuat oleh :
ADI

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

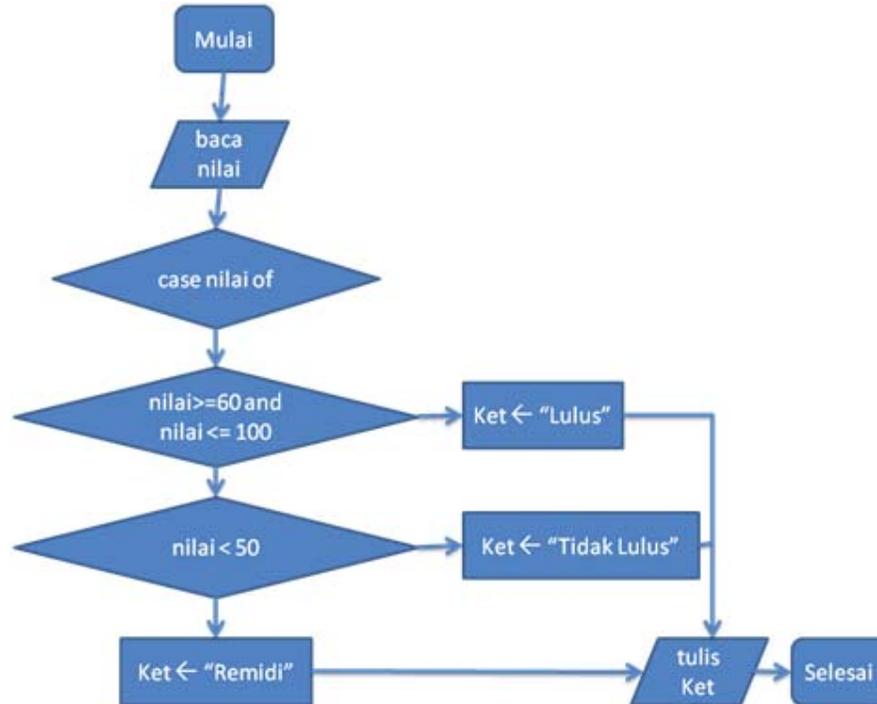
Diperiksa oleh :



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN

Semester : 2	Percabangan Komplek dan case of	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/03	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008
Hal. 2 dari 3 hal.		

FLOW CHART :



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. Mengurutkan tiga bilangan yang dimasukkan dari kecil ke besar (dengan if then else).
 2. Konversi nilai angka ke huruf dengan case of dimana :
 - 90 <= nilai <= 100 : A
 - 80 <= nilai <= 89 : B
 - 70 <= nilai <= 79 : C
 - 60 <= nilai <= 69 : D
 - 0 <= nilai <= 59 : E

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 Komplek dan case of	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/03	Revisi : 02	Tgl. : 21-3-2008
Hal. 3 dari 3 hal.		

3. Buat menu untuk pemilihan salah satu dari operasi matematika, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian dari dua buah bilangan yang dimasukkan. Pemilihan dilakukan dengan memasukkan angka pilihan, yaitu :

- 1 untuk penjumlahan
- 2 untuk pengurangan
- 3 untuk perkalian
- 4 untuk pembagian

Jika pilihan yang dimasukkan tidak 1, 2, 3 atau 4, maka akan muncul pesan kesalahan pemilihan.

4. Pada suatu perusahaan, terdapat 5 golongan karyawan. Gaji karyawan ditentukan berdasarkan gaji tetap dan juga dari lamanya bekerja (jumlah jam kerja per bulan). Gaji tetap dan gaji per jam tersebut tergantung kepada golongan karyawan sesuai dengan tabel berikut :

Golongan	Gaji tetap	Gaji per jam
1	500.000	5000
2	300.000	3000
3	250.000	2000
4	100.000	1500
5	50.000	1000

Jika karyawan bekerja lebih dari 150 jam, kelebihan dari 150 jam tersebut dihitung sebagai lembur, dengan gaji per jam 1,5 kali gaji biasa.

Buat algoritma dan program untuk menghitung gaji seorang karyawan dimana input datanya nama karyawan, golongan, dan jumlah jam kerja. Sedangkan output-nya adalah besar gaji tetap, gaji per jam, jumlah jam kerja, jumlah jam lembur, jumlah gaji lembur, dan total gaji yang diterimanya.

8. Lampiran

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