

INFORMATIKA

DIKLAT
HMIF 2019

UJI PERANGKAT LUNAK

AIK21361

SEMESTER 6

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
UJIAN TENGAH SEMESTER 2014/2015.....	3
UJIAN AKHIR SEMESTER 2016/2017	4

UJIAN TENGAH SEMESTER 2014/2015

UJIAN TENGAH SEMESTER

JURUSAN : Ilmu Komputer / Informatika
MATA KULIAH : Uji dan Mutu Perangkat Lunak
PENGAMPU : Nurdin Bahtiar, S.Si, MT

HARI, TANGGAL : Senin, 10 November 2014
WAKTU : 75 menit
SIFAT : Buku tertutup

1. Jelaskan perbedaan pengujian *Black-Box* dan *White-Box* secara kontekstual sebagaimana dilakukan pada pengujian produk-produk fisik yang direkayasa (misalnya motor, ballpoint, dsb)! (15 poin)
2. Diberikan sebuah kode program dalam bahasa Pascal sebagai berikut: (40 poin)

```
Program jumlahPangkat;
uses crt;
var k, jum : double;
    I, n : longint;
begin
  clrscr;
  write('Masukkan jumlah suku (1 s.d 100): '); readln(n);
  jum := 0;
  for I := 1 to n do
  begin
    k := sqr(I);
    write(k:0:0);
    if I <> n then write('+');
    jum := jum + k;
  end;
  write(' = ', jum:0:0);
end.
```

Handwritten notes next to the code:

- Loop 1: $k = 1$
- Loop 2: $k = 4$
- Calculation: $1 + 4 = 5$

Buatlah flowchart atau diagram alirnya, tentukan nilai kompleksitas siklomatis $V(G)$ -nya dengan 3 cara / rumus, lalu tentukan jalur independennya sesuai nilai $V(G)$ yang didapat!

3. Jelaskan perbedaan (disertai contoh) antara *Static Testing* dengan *Dinamic Testing*! (15 poin)
4. Buatlah sebuah contoh *Driver* dan sebuah contoh *Stub* untuk mengujian program berikut ini: (20 poin)

```
Program Kacang;
Var a,b: real;

Function Goreng(Var a,b : Real): Real;
Begin
  Goreng := sqrt(a) / sqr(a) + sqrt(b) / sqr(b);
End;

Function Rebus(Var a,b : Real): Real;
Begin
  Rebus := exp(a) + exp(b);
End;

Begin
  Readln(a,b);
  Writeln(2*Goreng(a,b), 5*Rebus(a,b));
End.
```

5. Jelaskan lima saja karakteristik dari *bug*! (10 poin)

-ooOoo-

Tidak ada nilai bagi pelaku kecurangan.

UJIAN AKHIR SEMESTER

PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
 MATA KULIAH : Uji dan Mutu Perangkat Lunak
 HARI, TANGGAL : Rabu, 07 Juni 2016
 WAKTU : 75 menit
 SIFAT : Buku Tertutup
 PENGAMPU : 1. Kabul Kurniawan, S.Kom, M.Cs
 2. Nurdin Bahtiar, S.Si, M.T

Jawablah setiap pertanyaan berikut dengan jelas dan singkat!

Source code 1 dalam Bahasa C	Source code 2 dalam Bahasa Pascal
<pre>#include<stdio.h> int main() { int i, j, mat[10][10], row, col; int sum = 0; printf("\nMasukkan jumlah baris : "); scanf("%d", &row); printf("\nMasukkan jumlah kolom : "); scanf("%d", &col); for (i = 0; i < row; i++) { for (j = 0; j < col; j++) { printf("\nMasukkan elmat[%d][%d]: ", i+1, j+1); scanf("%d", &mat[i][j]); } } for (i = 0; i < row; i++) { for (j = 0; j < col; j++) { sum = sum + mat[i][j]; } } printf("\nJumlah : %d", sum); return (0); }</pre>	<pre>Program Stub_Driver; Var x,y : integer; Function Tukar(Var A,B : integer):integer; Var Temp : integer; Begin Temp := A; A := B; B := Temp; End; Function Kali(Var A,B : integer):integer; Begin Kali := A * B * A * B * A * B; End; Function Tambah(Var A,B : integer):integer; Begin Tambah := A + B + A + B + A + B; End; begin x := 2; y := 9; Writeln('Nilai awal X = ',x,' Y = ',y); Tukar(x,y); Writeln('Ditukar : X = ',x,' Y = ',y); Writeln('Dikali : X*Y = ',Kali(x,y)); Writeln('Ditambah: X+Y = ',Tambah(x,y)); Readln; end.</pre>

- Berdasarkan source code 1 di atas:
 - Buatlah **flowchart** dan **diagram alirnya**!
 - Tentukan nilai V(G) menggunakan 3 cara!
 - Tentukan jalur independennya!
- Berdasarkan source code 2 di atas:
 - Buatlah sebuah contoh **stub** untuk melakukan pengujian pada program tersebut!
 - Buatlah sebuah contoh **driver** untuk melakukan pengujian pada program tersebut!
 - Jelaskan pengertian stub dan driver!

--ooOoo--