



UNIVERSITAS BUDI LUHUR

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UJIAN TENGAH PERIODE 0922



Mata Kuliah	: Analisis dan Desain Algoritma	Kelompok	: T2
Hari/Tanggal	: Senin / 3 Oktober 2022	Waktu	:
Dosen	: ATIK ARIESTA	Sifat Ujian	: TAKE HOME

1. Buat Flowchart untuk mencetak suhu dalam derajat fahrenheit bila diinput suhu dalam derajat celcius. (Bobot 5)
2. Sebuah benda bergerak lurus dengan kecepatan 2 m/detik. Benda tersebut bergerak selama 2 jam, 10 menit dan 17 detik. Susun Flowchart untuk menghitung dan mencetak berapa jarak yang ditempuh oleh benda tersebut. (Bobot 5)
3. Susun Flowchart untuk menginput tiga buah bilangan yang masing-masing menyatakan besar sebuah sudut (dalam drajat). Periksa ketiga buah bilangan tadi. Bila total ketiganya = 180, maka cetak perkataan "SEGI TIGA", tapi bila totalnya bukan 180, maka cetak perkataan "BUKAN SEGITIGA". (Bobot 5)
4. Susun Flowchart untuk menginput dua buah bilangan bulat yang masing-masing merupakan Jumlah dan Harga Satuan suatu barang yang dibeli. Kemudian cetak Harga Yang Harus Dibayar, apabila berlaku ketentuan sebagai berikut: (Bobot 10)
 - a. $\text{Harga Barang} = \text{Jumlah barang} * \text{Harga Satuan}$.
 - b. $\text{Harga Yang Harus Dibayar} = \text{Harga Barang} - \text{Potongan}$.
 - c. Potongan dihitung sebagai berikut:
 - 1) Bila Harga Barang lebih dari satu juta rupiah, maka mendapat Potongan sebesar 10 % dari Harga Barang.
 - 2) Bila Harga Barang 501.000 sampai 1.000.000 rupiah maka mendapat Potongan 5 % dari Harga Barang
 - 3) Bila harga Barang kurang dari 501.000 rupiah, maka tidak mendapat Potongan atau Potongan = nol rupiah
5. Susun Flowchart untuk menginput 3 buah bilangan yang masing-masing menyatakan panjang sebuah garis. Kemudian periksa ketiga buah garis tersebut apakah dapat membentuk sebuah segitiga atau tidak. Bila ketiga buah garis tersebut dapat membentuk sebuah segitiga, maka cetak perkataan "SEGI TIGA". Sebaliknya bila ketiga buah garis tersebut tidak mungkin membentuk sebuah segitiga, maka cetak perkataan: "BUKAN SEGI TIGA". (Bobot 20)

Catatan: Pada sebuah segitiga berlaku ketentuan yang pasti, yaitu panjang sebuah sisi selalu lebih kecil dibandingkan jumlah panjang kedua buah sisi yang lain. Atau, jumlah panjang dua buah sisi selalu lebih besar dari panjang sisi lain

Buatlah Flowchart dengan ketentuan:

- a. Tidak boleh menggunakan logical operator AND dan OR (&& atau ||)
- b. Menggunakan logical operator AND atau OR (&& atau ||)

6. Susun Flowchart untuk soal di bawah ini: (Bobot 10)
 Seseorang menyimpan uang satu juta rupiah di bank. Setiap bulan ia menerima bunga 2 persen. Bunga yang 2 persen tadi ditambahkan ke saldo uang yang tersimpan sehingga bulan berikutnya ikut mendapat bunga (bunga berganda). Flowchart yang diminta adalah untuk mencetak jumlah uang yang akan diterimanya kembali setelah 12 bulan.
7. Susun Flowchart untuk soal di bawah ini: (Bobot 10)
 Seseorang meminjang uang dari bank sebesar 10 juta rupiah dengan bunga perbulan sebesar 2 persen dihitung dari sisa hutang. Setiap akhir bulan ia harus mencicil 10 persen dari saldo hutangnya. Flowchart diminta untuk mencetak daftar cicilan yang ia harus bayar tiap akhir bulan selama 10 bulan pertama
8. Buatlah Flowchart dari penggalan program di bawah ini: (Bobot 20)

Program 8.1

```
int I, J, T;
T = 0;
for(I=1; I<=3; I++)
{ for(J = I; J<=5; J++)
  { T = T + J;
    printf("%3i", T);
  }
  printf("\n");
}
```

Program 8.2

```
int I, J, T;
T = 0;
for (I=1; I<=9; I=I+3)
{ J = 1;
  while(J<=I)
  { T = T + J;
    printf("%3i", T);
    J = J + 3; }
  printf("\n");
}
```

Apa yang tercetak dari penggalan program di atas? (Buktikan dengan tabel perkembangan)

9. Buatlah Flowchart dari penggalan program di bawah ini: (Bobot 15)

```
N = 35; X=5; T=0;
for(I=1; I<=3;I=I+1)
{ T=N;
  while(T > 50)
  { T = T - X;
    if(N<50)
    { N=N+5; }
    else
    { N=N-2; }
    printf("%i ",T);
  }
  printf("%i ", N);
  N=N+20;
  X = X + 2;
}
```

Apa yang tercetak dari penggalan program di atas? (Buktikan dengan tabel perkembangan)