PROBLEM SOLVING

1. [25 point]

buatlah algoritma suatu program yang menerima 3 angka A, B, dan C.

program kemudian akan menuliskan ketiga angka secara terurut dari yang terkecil ke yang terbesar

2. [25 point]

buatlah algoritma untuk kasus berikut :

di dalam Kotak A, terdapat beberapa bola berwarna merah, oranye, kuning, hijau, dan biru

jumlah bola di dalam kotak A tidak diketahui,

Andi ingin memilah-milah bola-bola di dalam kotak A sesuai warnanya ke dalam kotak-kotak berwarna merah, oranye, kuning, hijau, dan biru

dengan cara mengambil satu-persatu bola dari kotak A dan memasukkan bola tersebut ke kotak berwana sesuai warna dari bola yang terambil

hingga bola di dalam Kotak A habis

(tidak perlu memusingkan tipe variabel, tuliskan saja logika algoritmanya)

3. [30 point]

buatlah tipe data bentukan untuk kasus berikut

tipe Mahasiswa merupakan tipe bentukan yang berisi:

Nama, NIM, Jurusan, Asal, Tanggal\_Lahir, IP\_semester, Total\_SKS

Jurusan hanya dapat diisi dengan kode Jurusan yang ada di Universitas Telkom

(tidak perlu semua, pilih 3 saja)

Tanggal\_Lahur merupakan tipe bentukan tgl yang berisi :

Tanggal, Bulan, Tahun

IP\_Semester merupakan tipe bentukan IPS yang berisi :

IP\_Sem\_1, IP\_Sem\_2, IP\_Sem\_3, IP\_Sem\_4, IP\_Sem\_, IP\_Sem\_6, IP\_Sem\_7, IP\_Sem\_8

deklarasikan 1 variabel bertipe mahasiswa dengan nama variabel adalah nama kalian

4. [40 point]

buatlah algoritma suatu program untuk menyimpan dan menampilkan data pegawai dengan spesifikasi sebagai berikut:

pegawai merupakan tipe bentukan yang memiliki Nama, ID\_Pegawai, Jenis\_Kelamin, Jabatan, Tahun\_Masuk, Gaji, dan Tunjangan

Jabatan hanya dapat diisi dengan Pegawai, Manager, dan Direktur, sementara Jenis\_kelamin hanya dapat diisi dengan L atau P

Program akan meminta input user untuk mengisi Nama, ID\_Pegawai, Jenis\_Kelamin, dan Jabatan

Program akan menghitung isi dari Gaji sesuai Jabatan (Pegawai = 3 juta, Manager = 5 juta, Direktur = 8 juta)

Program akan menghitung isi dari Tunjangan sesuai lama bekerja (asumsi lama bekerja dihitung hingga tahun 2014)

- Pegawai <= 1 tahun = 1 juta, Pegawai 1-2 tahun = 1.5 juta, Pegawai > 2 tahun = 2 juta

- Manajer <= 1 tahun = 2 juta, Manajer > 1 tahun = 3 juta

- Direktur <= 1 tahun = 3 juta, Direktur > 1 tahun = 4 juta

tuliskan algoritma untuk menentukan bonus yang diberikan kepada karyawan PT ABC berdasarkan ketentuan yang diberikan oleh bagian personalia dan keuangan sebagai berikut

1. bonus 1 juta rupiah untuk karyawan yang telah bekerja paling tidak selama 5 tahun dan umurnya sudah mencapai 50 tahun

2. bonus 800 ribu rupiah untuk karyawan yang telah bekerja paling tidak selama 5 tahun dan umurnya belum mencapai 50 tahun

3. bonus 500 ribu rupiah untuk karyawan yang telah bekerja kurang dari 5 tahun berapapun umurnya

-------------------------------------------------------

- pada suatu perusahaan terdapat 5 golongan karyawan

- gaji karyawan ditentukan berdasarkan gaji tetap dan juga dari lamanya bekerja

- gaji tetap dan gaji per jam tersebut tergantung kepada golongan karyawan sesuai aturan sbb

gol gaji tetap gaji per jam

1 500rb 5000

2 300rb 3000

3 250rb 2000

4 100rb 1500

5 50rb 1000

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

dibaca data golongan, nama, jam masuk danjam pulang karyawan, program akan menghitung gaji yang harus dibayarkan ke karyawan

===========================================================================================================================================

1. program menerima input angka, mengeluarkan output apakah angka ganjil/genap

2. program menerima input angka, mengeluarkan output apakah angka prima/bukan

3. program menerima input angka, mengeluarkan output apakah tahun kabisat/bukan

4. program menerima input angka merepresentasikan temperatur dalam derajad celcius,

mengeluarkan output hasil konversi angka ke derajad farenheit, reamur, dan kelvin

5. Dibaca 5 buah bilangan bulat A1, A2, A3, A4 dan A5,

mengeluarkan output total kelima bilangan dan rata-rata nya

6. program menerima input angka merepresentasikan temperatur dalam derajad celcius,

mengeluarkan output wujud air pada suhu tersebut

7. program menerima 3 angka A, B, dan C. program akan menuliskan ketiga angka secara terurut dari yang terkecil ke yang terbesar

input: a,b,c

output:

a,b,c jika a<=b dan b<=c

a,c,b jika a<=c dan c<=b

b,a,c jika b<=a dan a<=c

b,c,a jika b<=c dan c<=a

c,a,b jika c<=b dan b<=b

c,b,a jika c<=a dan a<=a

8. Buatlah algortima untuk menentukan indeks nilai mata kuliah X dengan aturan:

Indeks A , nilai > 80

Indeks AB , 70< nilai <=80

Indeks B , 60< nilai <=70

Indeks BC , 50< nilai <=60

Indeks C , 45< nilai <50

Indeks D , 40< nilai <45

Indeks E , nilai < 40