Nama : Yohanes Dimas Pratama

NIM : A11.2021.13254

Kelompok : 4102

UTS Semester 1

1. Judul:

Buatlah notasi algoritmik dan coding C++ yang menerima 3 buah inputan bilangan bulat kemudian bilangan pertama dikalikan 4, bilangan 2 dibagi 2, bilangan 3 ditambah 20. Setelah pemrosesan tersebut, tentukan bilangan terbesar dan bilangan terkecil dari hasil proses perhitungan sehingga menghasilkan tampilan seperti di bawah ini : (POIN 30)

Input : Bilangan 1 = 5

Bilangan 2 = 5

Bilangan 3 = 5

Output : Bilangan 1 menjadi = 20 (Hasil 5\*4)

Bilangan 2 menjadi = 2.5 (Hasil 5/2)

Bilangan 3 menjadi = 25 (Hasil 5+20)

Bilangan terbesar yaitu bilangan 3 sebesar 25

Bilangan terkecil yaitu bilangan 2 sebesar 2.5

Kamus:

Int = bil1, bil2, bil 3

Algoritma:

Output(Bilangan 1)

Input(bil1)

Output(Bilangan 2)

Input(bil2)

Output(bilangan 3)

Input(bil3)

Int hasil1=bil1\*4

Output(Bilangan 1 menjadi = )>>hasil1

Int hasil2=bil2/2

Output(Bilangan 2 menjadi = )>>hasil2

Int hasil3=bil3+20

Output(Bilangan 3 menjadi = )>>hasil3

Coding:

float bil1, bil2, bil3, min, max;

cout<<"Bilangan 1: ";

cin>>bil1;

cout<<"Bilangan 2: ";

cin>>bil2;

cout<<"Bilangan 3: ";

cin>>bil3;

cout<<endl;

int hasil1=bil1\*4;

cout<<"Bilangan 1 menjadi = "<<hasil1<<endl;

int hasil2=bil2/2;

cout<<"Bilangan 2 menjadi = "<<hasil2<<endl;

int hasil3=bil3+20;

cout<<"Bilangan 3 menjadi = "<<hasil3<<endl;

if(hasil1<=hasil2 && hasil1<=hasil3)

{

min=hasil1;

}

else if(hasil2<=hasil3)

{

min=hasil2;

}

else

{

min=hasil3;

}

if(hasil3>=hasil2 && hasil1<=hasil3)

{

max=hasil3;

}

else if(hasil2>=hasil3)

{

max=hasil2;

}

else

{

max=hasil1;

}

cout << endl;

cout<< ("Bilangan terbesar adalah = ")<< max <<endl;

cout<< ("Bilangan terkecil adalah = ")<< min <<endl;

cout<<endl;

}

1. Judul:

Buatlah notasi algoritmik dan program C++ untuk menentukan seleksi calon pegawai berdasarkan atribut tertentu dengan ketentuan di bawah ini : [POIN 35]

a) Inputkan nama = aaa

b) Inputkan umur = aaa

c) Inputkan tinggi badan = aaa

d) Outputkan nama = aaa

- Jika umur dari 17 sampai 30 tahun,

o Jika tinggi badan lebih dari 165 cm, outputkan DITERIMA SEBAGAI STAFF ADMINISTRASI

o Jika tinggi badan 165 ke bawah, outputkan TIDAK DITERIMA SEBAGAI PEGAWAI

- Jika umur lebih dari 30 tahun dan kurang dari 40 tahun,

o Jika tinggi badan lebih dari 170 cm, outputkan DITERIMA SEBAGAI KEPALA ADMIN

o Jika tinggi badan dari 160 sampai 170 cm, outputkan DITERIMA SEBAGAI STAFF ADMIN

o Jika tinggi badan bawah 160, outputkan TIDAK DITERIMA SEBAGAI PEGAWAI

Selain kondisi di atas, outputkan TIDAK DITERIMA SEBAGAI PEGAWAI

Kamus:

String = nama

Int = umur, tinggi

Algoritma:

Output(Nama (panggilan): )

Input(nama)

Output(Umur: )

Input(umur)

Output(Tinggi Badan: )

Input(tinggi)

Output(nama)

If(umur<=17)then

If(tinggi>165)then

Output(Diterima sebagai staff administrasi)

Else

Output(Tidak diterima sebagai pegawai)

Else If(umur<=30)

If(tinggi>165)then

Output(Diterima sebagai staff administrasi)

Else

Output(Tidak diterima sebagai pegawai)

Else If(umur<=40)

If(tinggi>170)then

Output(Diterima sebagai kepala admin)

Else if(tinggi>=160)then

Output(Diterima sebagai staff admin)

Else

Output(Tidak diterima sebagai admin)

If(hasil1<=hasil2 && hasil1 <=hasil3)then

min=hasil1

Else if(hasil2<=hasil1 && hasil2<=hasil3)then

min=hasil2

Else min=hasil3

Output(“bilangan terkecil adalah “ <- min)

Output(“bilangan terbesar adalah ” <- max)

Coding:

string nama;

float umur, tinggi;

cout<<"Nama: ";

cin>>nama;

cout<<"Umur: ";

cin>>umur;

cout<<"Tinggi badan: ";

cin>>tinggi;

cout<<"Nama: "<<nama<<endl;

if(umur<=17)

{

if(tinggi>165)

{

cout<<"Diterima sebagai staff administrasi"<<endl;

}

else

{

cout<<"Tidak diterima sebagai pegawai"<<endl;

}

}

else if(umur<=30)

{

if(tinggi>165)

{

cout<<"Diterima sebagai staff administrasi"<<endl;

}

else

{

cout<<"Tidak diterima sebagai pegawai"<<endl;

}

}

else if(umur<=40)

{

if(tinggi>170)

{

cout<<"Diterima sebagai kepala admin"<<endl;

}

else if(tinggi>=160)

{

cout<<"Diterima staff admin"<<endl;

}

else

{

cout<<"Tidak diterima senagai pegawai"<<endl;

}

}

else

{

cout<<"Tidak diterima sebagai pegawai"<<endl;

}

1. Judul:

Buatlah notasi algoritma dan program C++ untuk anda sebagai seorang programmer di sebuah telpon seluler yang diminta untuk membuat sebuah program dapat menghitung lama durasi menelpon kemudian menghitung biaya telpon serta memberikan bonus sesuai kriteria yang diminta. Program yang akan anda buat mempunyai rincian sebagai berikut: (POIN 35)

a) Inputan berupa nama provider, nomor telpon, durasi lama menelpon yang berupa input paralel (jam, menit, detik).

b) Ubah inputan jam, menit dan detik menjadi satuan detik.

c) Hitung total pulsa yang dikeluarkan jika setiap 30 detiknya Rp. 1000 rupiah.

d) Tentukan bonus yang didapat sesuai dengan total pulsa yang dikeluarkan, dengan ketentuan:

- Jika pulsa yang dihabiskan 10.000-19.999 maka bonus yang didapatkan Pulsa sebanyak 1000.

- Jika pulsa yang dihabiskan 20.000-39.999 maka bonus yang didapatkan Pulsa sebanyak 5000.

- Jika pulsa yang dihabiskan lebih dari sama dengan 40.000 maka bonus yang didapatkan Pulsa sebanyak 10.000.

Contoh :

Input : Nama Provider : ….  Inputan

Nomor Telp : ….  Inputan

Durasi Jam : ….  Inputan

Durasi Menit : ….  Inputan

Durasi Detik : ….  Inputan

Saldo Pulsa : ….  Inputan

Nama Provider : xxxx  Output

Nomor Telp : xxxx  Output

Ubah Jam+Menit+Detik : xxxx detik  Output

Total Pengeluaran Pulsa : xxxx rupiah  Output

Bonus Pulsa : xxxx rupiah  Output

Saldo Pulsa Sekarang : xxxx rupiah  Output

Kamus:

String = nama1

Int = jam, menit, detik, nomor, saldo, biaya, bonus.

Algoritma:

Output(Nama Provider: )

Input(nama1)

Output(Nomor Telepon: )

Input(nomor)

Output(Durasi Jam: )

Input(jam)

output( Durasi Menit: )

input(menit)

output( Durasi Detik: )

input(detik)

Output( Saldo Pulsa: )

Input(saldo)

Output(Nama Provider: )

Output (nama)

Output(Nomor Telepon: )

Output (nomor)

Detik 🡨 (jam\*3600)+(menit\*60)+detik

Output(Ubah Jam+Menit+Detik: )

Output(detik); output(detik)

Biaya 🡨 (detik/30)\*1000

Output(“Total Pengeluaran Pulsa: )

Output(biaya); output(rupiah)

If ((biaya>=10000) and (biaya<20000)) then

bonus🡨1000

Else If ((biaya>=20000) and (biaya<40000)) then

bonus🡨5000

Else If (biaya>=40000) then

bonus🡨10000

Else

bonus🡨0

Endif

Output(Bonus Pulsa: bonus rupiah)

Saldo 🡨 saldo-biaya+bonus

Output(Saldo Pulsa Sekarang : saldo rupiah)

Coding:

int jam, menit, detik, nomor, saldo, biaya, bonus;

string nama2;

cout << "Nama Provider\t: ";

cin >> nama2;

cout << "Nomor Telepon\t: ";

cin >> nomor;

cout << "Durasi Jam\t: ";

cin>> jam;

cout << "Durasi Menit\t: ";

cin >> menit;

cout << "Durasi Detik\t: ";

cin >> detik;

cout << "Saldo Pulsa\t: ";

cin >> saldo;

cout << "Nama Provider: " << nama << endl;

cout << "Nomor Telepon: " << nomor << endl;

detik = (jam\*3600)+(menit\*60)+detik;

cout << "Ubah Jam+Menit+Detik : " << detik; cout << " detik" << endl;

biaya = (detik/30)\*1000;

cout << "Total Pengeluaran Pulsa : " << biaya; cout << " rupiah" << endl;

if ((biaya>=10000) and (biaya<20000))

{

bonus=1000;

}

else if ((biaya>=20000) and (biaya<40000))

{

bonus=5000;

}

else if (biaya>=40000)

{

bonus=10000;

}

else

{

bonus=0;

}

cout << "Bonus Pulsa: " << bonus; cout << " rupiah" << endl;

saldo = saldo-biaya+bonus;

cout << "Saldo Pulsa sekarang: " << saldo; cout << " rupiah" << endl;