**TUGAS PERTEMUAN 4 , DASAR PEMROGRAMAN**

**NAMA : DZAKI MOCH FIKRI ALIFFA**

**NIM : 1207050031**

**KELAS : Teknik Informatika B**

**LATIHAN SOAL**

1. Manakah yang merupakan pendeklarasian variabel yang benar?

A. 1pascal

B. luas kotak

C. array

**D. kel\_lingkaran**

1. Tanda baca apa yang digunakan untuk menandai awal dan akhir sebuah blok kode C++?

A. BEGIN dan END

**B. { }**

C. -> dan <-

D. ( )

1. Tanda baca apa mengakhiri kebanyakan baris program C++?

A. . (titik)

B. : (titik dua)

C. ‘ (petik tunggal)

**D. ; (titik koma)**

1. Dari empat tipe data di bawah ini, mana yang bukan tipe data dalam bahasa C++?

**A. real**

B. float

C. int

D. double

**TUGAS**

* Buatlah program penghitung rumus sebagai berikut:

E = mc2

* Buatlah program konversi suhu, dari Celcius, Reamur, dan Fahrenheit.

F = 9/5 \* C + 32

R = 4/5 \* C

* Buatlah program konversi detik ke jam, menit, detik!

#include <iostream>

#include <cstdlib>

using namespace std;

string ulang;

void menu();

void header(){

cout<<"\t\tDasar Pemrograman\t"<<endl;

cout<<"\t\tNama:\tDzaki Moch Fikri Aliffa\t\t"<<endl;

cout<<"\t\tNIM:\t1207050031"<<endl;

cout<<"\t\tKelas:\tIF B\t\t"<<endl;

}

void tempConversion(){

awal\_tempConv:

float c, r, f;

system("cls");

header();

cout<<"\t|\t2. Konversi Suhu\t|"<<endl;

cout<<"\t|===============================|"<<endl;

cout<<"\n\tMasukkan suhu dalam Celcius: ";

cin>>c;

r = (c/5)\*4;

f = ((c/5)\*9)+32;

cout<<"\n\t================================="<<endl;

cout<<"\t Suhu dalam Reamur\t: "<<r<<"\370R"<<endl;

cout<<"\t Suhu dalam Farenheit: "<<f<<"\370F"<<endl;

cout<<"\t================================="<<endl;

cout<<"\n\tAnda ingin mengulang operasi berikut?\n\t[Y/N]: ";

cin>>ulang;

if(ulang == "Y" || ulang == "y"){

goto awal\_tempConv;

}

else{

menu();

}

}

void massEquivalent(){

awal\_ekuivmassa:

float e = 0, m=0, c=0;

system("cls");

header();

cout<<"\t|\t1. Ekuivalensi massa\t|"<<endl;

cout<<"\t|===============================|"<<endl;

cout<<"\n\tMasukkan besar massa benda\n\t(m) : ";

cin>>m;

cout<<"\tMasukkan besar kecepetan cahaya\n\t(c) : ";

cin>>c;

e = m\*(c\*c);

cout<<"\n\t================================="<<endl;

cout<<"\tEnergi (e) besarnya : "<<e<<" Joule"<<endl;

cout<<"\t================================="<<endl;

cout<<"\n\tAnda ingin mengulang operasi berikut?\n\t[Y/N]: ";

cin>>ulang;

if(ulang == "Y" || ulang == "y"){

goto awal\_ekuivmassa;

}

else{

menu();

}

}

void timeConversion(){

awal\_timeConv:

int detik\_awal = 0, sisa\_proses\_detik = 0, menit = 0, jam = 0;

system("cls");

header();

cout<<"\t|\t3. Konversi Waktu\t|"<<endl;

cout<<"\t|===============================|"<<endl;

cout<<"\n\tMasukkan waktu dalam satuan detik\n\t(s): ";

cin>>detik\_awal;

sisa\_proses\_detik = detik\_awal;

if(detik\_awal >= 60 && detik\_awal < 3600){

menit = detik\_awal/60;

sisa\_proses\_detik = detik\_awal%60;

}

else if(detik\_awal >= 3600){

jam = detik\_awal/3600;

menit = (detik\_awal%3600)/60;

sisa\_proses\_detik = (detik\_awal%3600)%60;

}

cout<<"\n\t====================================\n\t";

if(jam > 0){

cout<<" "<<jam<<" jam";

}

if(menit > 0){

cout<<" "<<menit<<" menit";

}

if(sisa\_proses\_detik > 0){

cout<<" "<<sisa\_proses\_detik<<" detik";

}

cout<<"\n\tMau ulangi?\n\t[Y/N]: ";

cin>>ulang;

if(ulang == "Y" || ulang == "y"){

goto awal\_timeConv;

}

else{

menu();

}

}

void done(){

system("cls");

cout<<"\t|\t Sudah Selesai\t"<<endl;

}

void menu(){

awal\_menu:

system("cls");

int menu;

header();

cout<<"\t\t1. Ekuivalensi massa"<<endl;

cout<<"\t\t2. Konversi Suhu"<<endl;

cout<<"\t\t3. Konversi Waktu"<<endl;

cout<<"\t\t4. Exit"<<endl;

cout<<"\n\t\tMau pilih yang mana? [1-4]: ";

cin>>menu;

switch(menu){

case 1:

massEquivalent();

break;

case 2:

tempConversion();

break;

case 3:

timeConversion();

break;

case 4:

done();

break;

default:

goto awal\_menu;

break;

}

}

int main(){

menu();

}