1.

#include <iostream>

Memasukkan header file iostream, yang merupakan library standar C++ untuk input dan output. Dalam hal ini, kita memerlukan iostream untuk menggunakan cin (input) dan cout (output).

using namespace std;

agar bisa langsung menulis cin dan cout tanpa harus menuliskan std::cin atau std::cout secara lengkap.

int main(){

Mendefisinikan fungsi utama main(), yang merupakan titik awal eksekusi program.

int a;

deklarasi variabel a sebagai integer

cin >> a;

meminta input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel a

if (a==5){

mengecek apakah a = 5

cout << "Ini adalah angka lima";

output jika kondisi diatas tepenuhi

}else{

alternatif jika kondisi dalam if tidak terpenuhi

cout << "Ini bukan angka lima";

output jika kondisi diatas tidak tepenuhi

}

}

Kurung kurawal } menutup blok dari else dan main(), mengakhiri program

2.

#include <iostream>

Memasukkan header file iostream, yang merupakan library standar C++ untuk input dan output. Dalam hal ini, kita memerlukan iostream untuk menggunakan cin (input) dan cout (output).

using namespace std;

agar bisa langsung menulis cin dan cout tanpa harus menuliskan std::cin atau std::cout secara lengkap.

int main(){

Mendefisinikan fungsi utama main(), yang merupakan titik awal eksekusi program.

int x;

deklarasi variabel x sebagai integer

cin >> x;

meminta input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel x

if (x % 3 == 0){

memeriksa apakah nilai x merupakan kelipatan dari 3

cout << "x adalah bilangan kelipatan tiga";

output Jika kondisi if terpenuhi

}else{

alternatif tindakan jika kondisi if tidak terpenuhi

cout << "x bukan bilangan kelipatan tiga";

output Jika kondisi if tidak terpenuhi

}

}

Kurung kurawal } menutup blok dari else dan main(), mengakhiri program

3.

#include <iostream>

Memasukkan header file iostream, yang merupakan library standar C++ untuk input dan output. Dalam hal ini, kita memerlukan iostream untuk menggunakan cin (input) dan cout (output).

using namespace std;

using namespace std;

int main(){

Mendefisinikan fungsi utama main(), yang merupakan titik awal eksekusi program.

float bil, rata=0, i,total=0;

deklarasi bil, rata, i, dan total sebagai bilangan real dan inisiasi beberapa variabel dengan nilai 0

cin >> bil;

meminta input nilai dari variabel bil

while (bil != -999){

perulangan while dengan kondisi jika bil tidak sama dengan -999

total+=bil;

menjumlahkan nilai yang terdapat pada variabel total dengan variabel bil

i++;

iterasi untuk variabel i, dan menghitung berapa jumlah variabel bil yang sudah diinput

cin >> bil;

meminta input nilai dari variabel bil

}

Menutup blok while

rata = total / i;

rumus untuk menghitung rata rata

if (total == 0){

kondisi untuk mengecek apakah total bernilai 0

cout << "0";

output jika kondisi di atas terpenuhi

}else{

Alternatif lain jika kondisi diatas tidak terpenuhi

cout << rata;

output jika kondisi tidak di atas terpenuhi

}

}

Menutup blok else dan main()

4.

#include <iostream>

Memasukkan header file iostream, yang merupakan library standar C++ untuk input dan output. Dalam hal ini, kita memerlukan iostream untuk menggunakan cin (input) dan cout (output).

using namespace std;

agar bisa langsung menulis cin dan cout tanpa harus menuliskan std::cin atau std::cout secara lengkap.

int a,b;

deklarasi variabel a dan b sebagai integer

void Tukar1(int \*a, int \*b);

deklarasi procedure Tukar1

void Tukar1(int \*a, int \*b){

mendefinisikan procedure Tukar1 dengan parameter a,b sebagai integer in/out

int temp;

deklarasi variabel temp sebagai integer

temp = \*a;

memasukkan temp dengan nilai yang ditunjuk oleh variabel a

\*a = \*b;

memasukkan variabel yang ditunjuk oleh a dengan nilai yang ditunjuk oleh variabel b

\*b = temp;

memasukkan variabel yang ditunjuk oleh b dengan temp

}

Menutup block tukar1

void Tukar2(int \*a, int \*b);

deklarasi procedure tukar2

void Tukar2(int a, int \*b){

mendefinisikan procedure Tukar1 dengan parameter b sebagai integer in/out dan a sebagai integer in

int temp;

deklarasi variabel temp sebagai integer

temp = a;

mengisi variabel temp dengan nilai a

a = \*b;

mengisi nilai a dengan variabel yang ditunjuk oleh b

\*b = temp;

Mengisi variabel yang ditunjuk oleh b dengan temp

}

Menutup block tukar 2

int main(){

Mendefinisikan fungsi utama main(), yang merupakan titik awal eksekusi program.

a = 10;

mengisi variabel a dengan nilai 10

b = 5;

mengisi variabel b dengan nilai 5

Tukar1(&b,&a);

Memanggil procedure tukar1

Tukar2(a,&b);

Memanggil procedure tukar2

Tukar1(&a,&b);

Memanggil procedure tukar1

cout << a << " " << b << endl;

mencetak nilai variabel a dan b

}

Menutup block main()

5.

#include <iostream>

Memasukkan header file iostream, yang merupakan library standar C++ untuk input dan output. Dalam hal ini, kita memerlukan iostream untuk menggunakan cin (input) dan cout (output).

using namespace std;

agar bisa langsung menulis cin dan cout tanpa harus menuliskan std::cin atau std::cout secara lengkap.

const int nMax = 51;

deklarasi konstanta nMax dengan nilai 51 sebagai integer

struct mahasiswa {

deklarasi stuct mahasiswa

string NIM, nama;

deklarasi NIM dan nama sebagai string

int nilai;

deklarasi nilai sebagai integer

};

Menutup block deklarasi mahasiswa

mahasiswa arrayMahasiswa[nMax];

deklarasi arrayMahasiswa sebagai array dari mahasiswa dengan jumlah indeks nMax

int nilaiPertama(mahasiswa arrayMahasiswa[] , int N, string NIM){

mendefinisikan function nilaiPertama dengan parameter arrayMahasiswa[]: array yang berisi data mahasiswa, N: jumlah mahasiswa dalam array, NIM: string yang berisi NIM yang dicari.

for (int i=0; i < N ;i++){

looping menggunakan for loop dari 0 sampai dengan N-1

if (arrayMahasiswa[i].NIM == NIM){

pengecekan apakah arrayMahasiswa[i].NIM bernilai sama dengan variabel NIM

return i;

mengembalikan nilai i

}

}

Menutup block for dan if

return -1;

mengembalikan nilai -1 jika NIM tidak ditemukan

}

Menutup block function nilaiPertama

int main(){

Mendefinisikan fungsi utama main(), yang merupakan titik awal eksekusi program.

int N,i;

deklarasi variabel N dan i sebagai integer

string NIM;

deklarasi variabel NIM sebagai string

cin >> N;

meminta input ke variabel N

for (i=0;i<N;i++){

for loop dari 0 hingga N-1

cin>>arrayMahasiswa[i].NIM;

cin>>arrayMahasiswa[i].nama;

cin>>arrayMahasiswa[i].nilai;

meminta input untuk seluruh struct dalam array arrayMahasiswa

}

Menutup block for

cin >> NIM;

memasukkan NIM yang akan dicari

if (nilaiPertama(arrayMahasiswa,N,NIM)==-1){

kondisi jika NIM yang dicari tidak ada

cout << "Tidak ditemukan";

}else{

kondisi jika NIM yang dicari tidak ada

cout << arrayMahasiswa[nilaiPertama(arrayMahasiswa,N,NIM)].nama << endl;

cout << arrayMahasiswa[nilaiPertama(arrayMahasiswa,N,NIM)].NIM << endl;

cout << arrayMahasiswa[nilaiPertama(arrayMahasiswa,N,NIM)].nilai << endl;

}

}