

**TUGAS BESAR 1**  
**ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA 1**  
**( Soal Jawab Modul 1 – 7 )**

**DISUSUN**

**O  
L  
E  
H**

**NAMA : ADRIYANTO B. ANGIO**  
**NIM : 531413102**  
**KELAS : B**  
**JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA**  
**PRODI : SISTEM INFORMASI**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**T.A. 2013/2014**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	2
<b>MODUL 1</b> .....	3
<b>MODUL 2</b> .....	4
<b>MODUL 3</b> .....	5
<b>MODUL 4</b> .....	15
<b>MODUL 5</b> .....	17
<b>MODUL 6</b> .....	19
<b>MODUL 7</b> .....	23

# MODUL 1

Buatkan program untuk menampilkan biodata anda dalam layar monitor yang terdiri dari nama, alamat, telp, hobi. Selamat mencoba.

Jawaban :

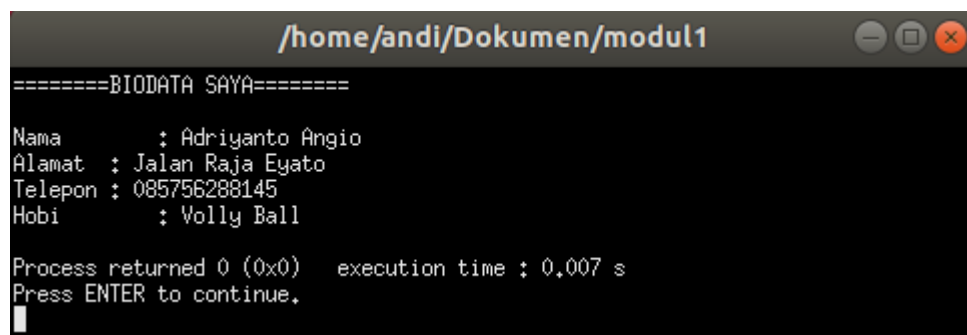
## Algoritma

1. Init nama, alamat, telpon, hobi
2. Nama : Adriyanto Angio
3. Alamat : Jalan Raja Eyato
4. Telpon : 085756288145
5. Hobi : Volly Ball
6. Tampil nama, alamat, telepon, hobi.

## Program

```
#include<iostream>
using namespace std;
main()
{
    cout<<"=====BIODATA SAYA===== "<<endl;
    cout<<endl;
    cout<<"Nama : Adriyanto Angio"<<endl;
    cout<<"Alamat : Jalan Raja Eyato"<<endl;
    cout<<"Telepon : 085756288145"<<endl;
    cout<<"Hobi : Volly Ball"<<endl;
}
```

## Hasil Run



```
/home/andi/Dokumen/modul1
=====BIODATA SAYA=====
Nama : Adriyanto Angio
Alamat : Jalan Raja Eyato
Telepon : 085756288145
Hobi : Volly Ball

Process returned 0 (0x0) execution time : 0,007 s
Press ENTER to continue.
```

## MODUL 2

Buatkan program dengan menginputkan biodata anda dan menampilkannya di layar monitor sebagai berikut :

Input Data :

NIM : 531410001  
Nama : Anita Budiman  
Hobi : Makan  
No.Telp : 081210001000

Biodata Mahasiswa

-----  
NIM : 531410001  
Nama : Anita Budiman  
Hobi : Makan  
No.Telp : 081210001000  
-----

Jawaban :

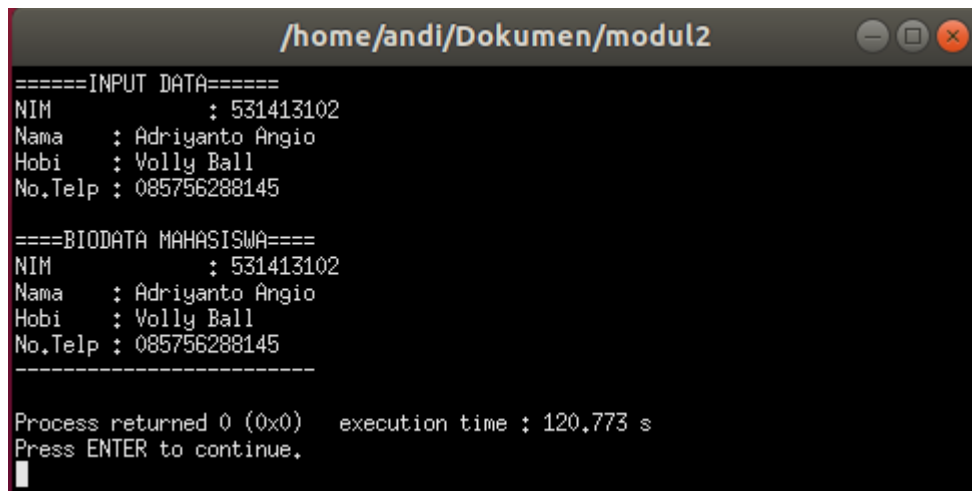
### **Algoritma**

1. Init nim, nama, hobi, telp
2. Input nim, nama, hobi, telp
3. Tampilkan nim, nama, hobi, telp

## Program

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    string nim, nama, hobi, telp;
    cout<<"=====INPUT DATA===== "<<endl;
    cout<<"NIM          : " ;getline(cin,nim);
    cout<<"Nama : "; getline(cin,nama);
    cout<<"Hobi   : "; getline(cin,hobi);
    cout<<"No.Telp      : "; getline(cin,telp);
    cout<<endl;
    cout<<"=====BIODATA MAHASISWA===== "<<endl;
    cout<<"NIM          : "<<nim<<endl;
    cout<<"Nama : "<<nama<<endl;
    cout<<"Hobi   : "<<hobi<<endl;
    cout<<"No.Telp      : "<<telp<<endl;
    cout<<"----- "<<endl;
}
```

## Hasil Run



```
/home/andi/Dokumen/modul2
=====INPUT DATA=====
NIM          : 531413102
Nama       : Adriyanto Angio
Hobi       : Volly Ball
No.Telp    : 085756288145

=====BIODATA MAHASISWA=====
NIM          : 531413102
Nama       : Adriyanto Angio
Hobi       : Volly Ball
No.Telp    : 085756288145
-----

Process returned 0 (0x0)   execution time : 120.773 s
Press ENTER to continue.
```

## MODUL 3

- Buatlah program untuk menghitung gaji bersih dari seorang karyawan, dengan ketentuan sebagai berikut :
  1. Karyawan memperoleh tunjangan istri 10% dari gaji pokok apabila statusnya sudah menikah.
  2. Memperoleh tunjangan anak apabila mempunyai anak. Jumlah anak kecil dari 2 maka tunjangan anak 5% dari gaji pokok, sedangkan jumlah anak lebih besar dari 2 maka tunjangan anak 10% dari gaji pokok.
  3. Gaji bersih diperoleh dari tunjangan istri + tunjangan anak + gaji pokok.

Jawaban :

### Algoritma

1. Init ti, gp, ta, ja, gb
2. Input gp, ja
3. If (ja<2) ta = 0.05\*gp  
    If (ja>2) ta = 0.1\*gp  
    ti = 0.1\*gp
4. gb = ti+ta+gp
5. Tampilkan gb

### Program

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int ti, gp, ta, ja,gb;
    cout<<"Gaji Pokok          : ";cin>>gp;
    cout<<"Jumlah Anak: ";cin>>ja;
    if (ja<2) ta=0.05*gp;
    if (ja>2) ta=0.1*gp;
    ti=0.1*gp;
    gb=ti+ta+gp;
    cout<<endl;
    cout<<"Gaji Bersih Karyawan    : Rp "<<gb;
}
```

## Hasil Run

```
/home/andi/Dokumen/modul3
Gaji Pokok      : 10000
Jumlah Anak     : 1

Gaji Bersih Karyawan : Rp 11500
Process returned 0 (0x0)   execution time : 14,564 s
Press ENTER to continue.
```

```
/home/andi/Dokumen/modul3
Gaji Pokok      : 10000
Jumlah Anak     : 3

Gaji Bersih Karyawan : Rp 12000
Process returned 0 (0x0)   execution time : 10,221 s
Press ENTER to continue.
```

Buatlah program untuk menghitung pemasangan baru rekening pelanggan PLN, dengan ketentuan sebagai berikut :

Jenis Pelanggan	Sambungan	Harga
Rumah Tangga	0 - 450 Watt	650000
	451 - 900 Watt	850000
	901 - 1200 Watt	1200000
	1200 - 2200 Watt	1500000
	2201 - 4400 Watt	1750000
Industri	4401 - 9500 Watt	2250000
	9501 - 12000 Watt	2750000
	12001 - 16000 Watt	3250000
	16001 - 22000 Watt	4500000
	Diatas 22001 Watt	6700000

Ketentuan untuk pemasangan baru ditambah dengan Ppn 10% dan administrasi 5% dari harga untuk setiap sambungan.

Jawaban :

**Algoritma**

1. Init jp, sb=0, hg=0, total=0, ppn=0, admin=0, pilih -> int  
Init a, b, c, d, e, x -> int  
init tp -> string
2. Input menu
  1. Rumah tangga
  2. Industrijp = pilih
3. switch(pilih)
  - {
    - Case 1 : isi daftar sambungan rumah tangga

Sambungan (Watt)	Harga
0-450	650000
451-900	850000
901-1200	1200000
1200-2200	1500000
2201-4400	1750000

Break
    - Case 2 : isi daftar sambungan industri

Sambungan (Watt)	Harga
4401 - 9500	2250000
9501 - 12000	2750000
12001 - 16000	3250000
16001 - 22000	4500000
Diatas 22001	6700000

Break
  - }
4. if (jp==1)
  - {
    - tp="Rumah Tangga"
    - input sb
    - if ((sb==0) || (sb<=450))
      - {
        - a=650000
        - hg=a
        - ppn=0.1\*a
        - admin=0.05\*a    }
      - else if ((sb==451) || (sb<=900))



```

    {
        b=850000
        hg=b
        ppn=0.1*b
        admin=0.05*b
    }
else if ((sb==901) || (sb<=1200))
{
    c=1200000
    hg=c
    ppn=0.1*hg
    admin=0.05*hg }
else if ((sb==1201) || (sb<=2200)) {
    d=1500000
    hg=d
    ppn=0.1*hg
    admin=0.05*hg }
else if ((sb==2201) || (sb<=4400)) {
    e=1750000
    hg=e
    ppn=0.1*hg
    admin=0.05*hg }
else sb
}
5. else if(jp==2)
{
    tp="Industri"
    input sb
    if ((sb==14400)|| (sb<=9500))
    {
        a=2250000
        hg=a
        ppn=0.1*a
        admin=0.05*a }
    else if ((sb==9501)|| (sb<=12000)) {
        b=2750000
        hg=b
        ppn=0.1*b
        admin=0.05*b }
    else if ((sb==12001)|| (sb<=16000)) {

```

```

        c=3250000
        hg=c
        ppn=0.1*c
        admin=0.05*c    }
    else if ((sb==16001)|| (sb<=22000))    {
        d=4500000
        hg=d
        ppn=0.1*d
        admin=0.05*d    }
    else if (sb>=22001)    {
        e=6700000
        hg=e
        ppn=0.1*e
        admin=0.05*e    }
    else
    }
    else jp=0
    total=hg+ppn+admin
6. Tampil tp, sb, hg, ppn, admin

```

### Program

```

#include<iostream>
#include<iomanip>
#include<string.h>
using namespace std;

int main()
{
    int jp, sb=0, hg=0, total=0, ppn=0, admin=0, pilih;
    int a, b, c, d, e,x;
    string tp;

    cout<<"      PEMASANGAN BARU REKENING PELANGGAN PLN \n";
    cout<<"-----\n";
    cout<<"  Menu Pelanggan \n";
    cout<<"-----\n";
    cout<<"1. Rumah Tangga \n";
    cout<<"2. Industri \n";
    cout<<"-----\n";
    cout<<"Input Menu : "; cin>>pilih;

```

```

jp=pilih;
cout<<endl;

```

```

switch(pilih)
{

```

```

    case 1 :

```

```

        cout<<"        Daftar Sambungan Rumah Tangga \n";
        cout<<"-----\n";
        cout<<setw(9)<<"    Sambungan"<<setw(9)<<"    Harga \n";
        cout<<"-----\n";
        cout<<setw(9)<<"    0-450"<<setw(9)<<"        650000 \n";
        cout<<setw(9)<<"    451-900"<<setw(9)<<"        850000 \n";
        cout<<setw(9)<<"    901-1200"<<setw(9)<<"        1200000 \n";
        cout<<setw(9)<<"    1201-2200"<<setw(9)<<"        1500000 \n";
        cout<<setw(9)<<"    2201-4400"<<setw(9)<<"        1750000 \n";
        cout<<"-----\n";
        break;

```

```

    case 2 :

```

```

        cout<<"        Daftar Sambungan Industri \n";
        cout<<"-----\n";
        cout<<setw(9)<<"    Sambungan"<<setw(9)<<"        Harga \n";
        cout<<"-----\n";
        cout<<setw(9)<<"    4401-9500"<<setw(9)<<"        2250000 \
n";
        cout<<setw(9)<<"    9501-12000"<<setw(9)<<"        2750000 \
n";
        cout<<setw(9)<<"    12001-16000"<<setw(9)<<"        3250000 \
n";
        cout<<setw(9)<<"    16001-22000"<<setw(9)<<"        4500000 \
n";
        cout<<setw(9)<<"    22001 Keatas"<<setw(9)<<"        6700000 \
n";
        cout<<"-----\n";
        break;

```

```

    }

```

```

    cout<<endl;

```

```

if (jp==1)
{
    tp="Rumah Tangga";
    cout<<"Input Sambungan : "; cin>>sb;
    cout<<endl;

    if ((sb==0) || (sb<=450))
    {
        a=650000;
        hg=a;
        ppn=0.1*a;
        admin=0.05*a;    }
    else if ((sb==451) || (sb<=900))
    {
        b=850000;
        hg=b;
        ppn=0.1*b;
        admin=0.05*b;
    }
    else if ((sb==901) || (sb<=1200))
    {
        c=1200000;
        hg=c;
        ppn=0.1*hg;
        admin=0.05*hg;
    }
    else if ((sb==1201) || (sb<=2200)) {
        d=1500000;
        hg=d;
        ppn=0.1*hg;
        admin=0.05*hg;
    }
    else if ((sb==2201) || (sb<=4400)) {
        e=1750000;
        hg=e;
        ppn=0.1*hg;
        admin=0.05*hg;
    }
}

```

```

    else sb;

}

else if(jp==2)
{
    tp="Industri";
    cout<<"Input Sambungan : "; cin>>sb;
    cout<<endl;

    if ((sb==14400)|| (sb<=9500))
    {
        a=2250000;
        hg=a;
        ppn=0.1*a;          admin=0.05*a;
    }
    else if ((sb==9501)|| (sb<=12000))
    {
        b=2750000;
        hg=b;
        ppn=0.1*b;
        admin=0.05*b;
    }
    else if ((sb==12001)|| (sb<=16000))
    {
        c=3250000;
        hg=c;
        ppn=0.1*c;
        admin=0.05*c;
    }
    else if ((sb==16001)|| (sb<=22000))
    {
        d=4500000;
        hg=d;
        ppn=0.1*d;
        admin=0.05*d;
    }
    else if (sb>=22001)
    {
        e=6700000;
    }
}

```

```

        hg=e;
        ppn=0.1*e;
        admin=0.05*e;
    }
    else ;
}
else jp=0;

total=hg+ppn+admin;

cout<<"      PEMASANGAN BARU REKENING PELANGGAN PLN \n";
cout<<"-----\n";
cout<<"Tipe Pelanggan  : "<<setw(9)<<tp<<endl;
cout<<"Sambungan      : "<<setw(9)<<sb<<endl;
cout<<"Harga           : "<<setw(9)<<hg<<endl;
cout<<"PPN             : "<<setw(9)<<ppn<<endl;
    cout<<"Administrasi   : "<<setw(9)<<admin<<endl;    cout<<"Biaya
Total   : "<<setw(9)<<total<<endl;
cout<<"-----\n";
}

```

## Hasil Run

```
/home/andi/Dokumen/modul3.1
PEMASANGAN BARU REKENING PELANGGAN PLN
-----
Menu Pelanggan
-----
1. Rumah Tangga
2. Industri
-----
Input Menu : 1
-----
Daftar Sambungan Rumah Tangga
-----
Sambungan      Harga
-----
0-450           650000
451-900         850000
901-1200        1200000
1201-2200       1500000
2201-4400       1750000
-----
Input Sambungan : 
```

```
/home/andi/Dokumen/modul3.1
-----
Sambungan      Harga
-----
0-450           650000
451-900         850000
901-1200        1200000
1201-2200       1500000
2201-4400       1750000
-----
Input Sambungan : 300
-----
PEMASANGAN BARU REKENING PELANGGAN PLN
-----
Tipe Pelanggan : Rumah Tangga
Sambungan      : 300
Harga           : 650000
PPN             : 65000
Administrasi    : 32500
Biaya Total     : 747500
-----
Process returned 0 (0x0)   execution time : 113.310 s
Press ENTER to continue.
```

## MODUL 4

Buatlah program untuk memasukkan nilai-nilai ujian mahasiswa secara berulang, kemudian hitung total nilai dan rata-ratanya. Proses pemasukkan nilai dilakukan sebanyak jumlah dari mahasiswanya.

Jawaban :

### Algoritma

1. Init nama, jur -> string
2. Init jmk, nim, nlai[10], rata2, data, total=0 -> int
3. Input nama, nim, jur
4. Input jmk  
for(data=1;data<=jmk;data++) {
5. Input nilai mata kuliah  
total +=nilai[jmk];rata2=total/jmk;  
}
6. Tampilkan hasil nama, nim, jur, total, rata2

### Program

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    string nama, jur;
    int jmk, nim, nlai[10], rata2, data, total=0;
    cout<<" MENGHITUNG NILAI RATA-RATA MAHASISWA SESUAI INPUT
JUMLAH DATA "<<endl;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<"Nama Mahasiswa : ";getline(cin,nama);
    cout<<"NIM          : ";cin>>nim; cin.ignore(255,'\n');
    cout<<"Jurusan      : ";getline(cin,jur);
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<endl;
    cout<<"Jumlah Mata kuliah : ";cin>>jmk;
    cout<<endl;
    for(data=1;data<=jmk;data++){
        cout<<"Input Nilai Matakuliah "<<data<<" : ";cin>>nlai[jmk];
        total +=nlai[jmk];
        rata2=total/jmk;
```

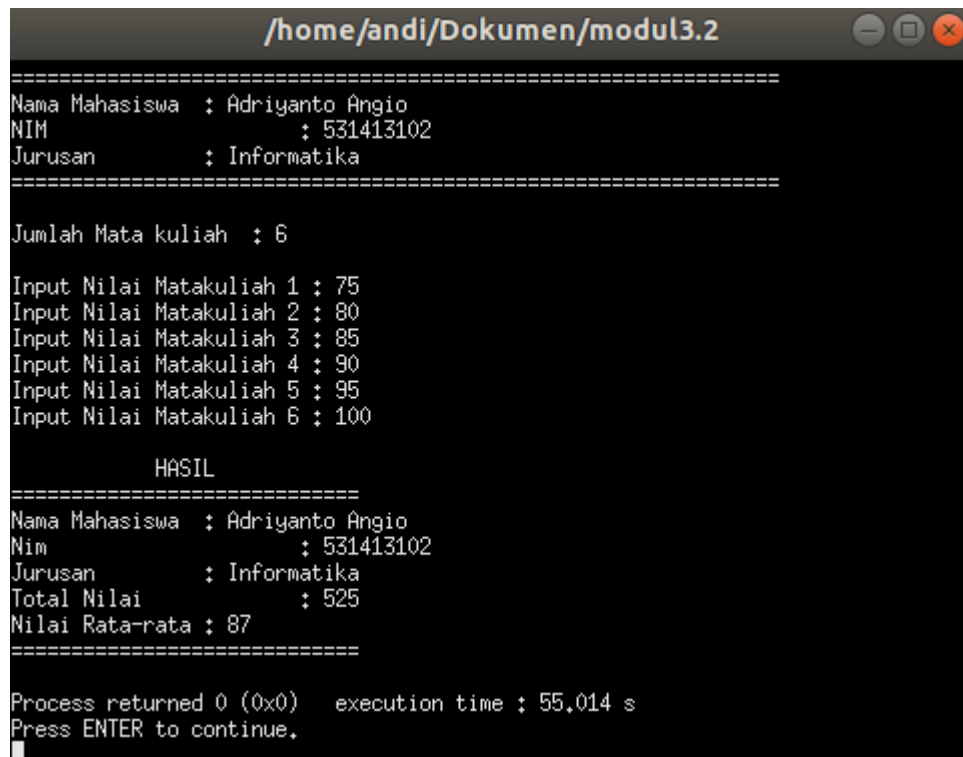


```

}
cout<<" "<<endl;
cout<<"      HASIL"<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
cout<<"Nama Mahasiswa : "<<nama<<endl;
cout<<"Nim           : "<<nim<<endl;
cout<<"Jurusan       : "<<jur<<endl;
cout<<"Total Nilai    : "<<total<<endl;
cout<<"Nilai Rata-rata : "<<rata2<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
}

```

## Hasil Run



```

/home/andi/Dokumen/modul3.2
=====
Nama Mahasiswa : Adriyanto Angio
NIM           : 531413102
Jurusan       : Informatika
=====

Jumlah Mata kuliah : 6

Input Nilai Matakuliah 1 : 75
Input Nilai Matakuliah 2 : 80
Input Nilai Matakuliah 3 : 85
Input Nilai Matakuliah 4 : 90
Input Nilai Matakuliah 5 : 95
Input Nilai Matakuliah 6 : 100

      HASIL
=====
Nama Mahasiswa : Adriyanto Angio
Nim           : 531413102
Jurusan       : Informatika
Total Nilai    : 525
Nilai Rata-rata : 87
=====

Process returned 0 (0x0)   execution time : 55.014 s
Press ENTER to continue.

```

## MODUL 5

Buatlah fungsi untuk menghitung nilai faktorial, sebagai ilustrasi adalah input faktorial 5 ! hasilnya adalah 120.

Jawaban :

### Algoritma

1. Init bil, fak, hasil
2. Input fak
3. Hasil = 1  
for(bil=fak;bil>=1;bil--) {  
    hsil=hsil\*bil }  
Tampil hasil fak
4. Tampil fak  
for(bil=fak;bil>=1;bil--) {  
    hsil=hsil\*bil  
    bil 'x' }

### Program

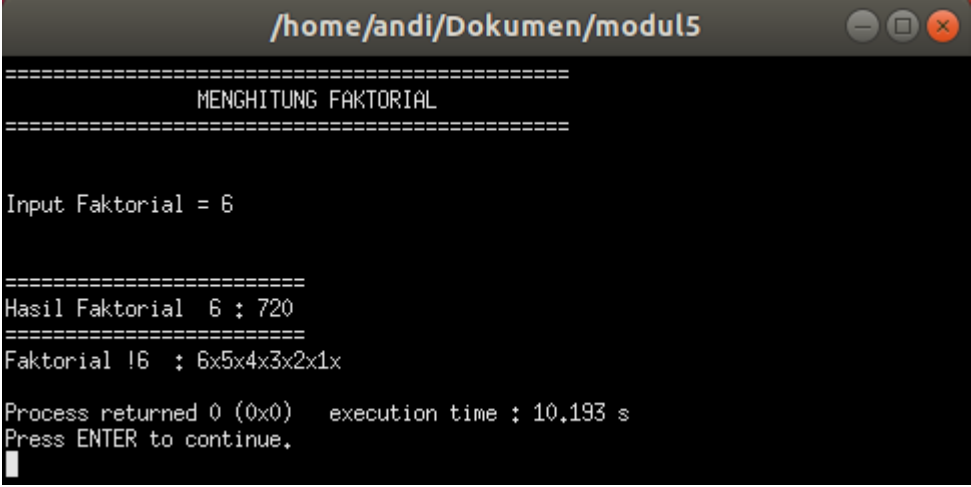
```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int bil,fak,hsil;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<"          MENGHITUNG FAKTORIAL "<<endl;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<endl;
    cout<<endl;
    cout<<"Input Faktorial = ";cin>>fak;
    cout<<endl;
    cout<<endl;
    hsil=1;
    for(bil=fak;bil>=1;bil--){
        hsil=hsil*bil;
    }
    cout<<"===== "<<endl;
    cout<<"Hasil Faktorial  "<<fak<<" : "<<hsil<<endl;
    cout<<"===== "<<endl;
```

```

cout<<"Faktorial !"<<fak<<" : ";
for(bil=fak;bil>=1;bil--){
    hsil=hsil*bil;
    cout<<bil<<'x';
}
cout<<endl;
}

```

## Hasil Run



```

/home/andi/Dokumen/modul5
=====
MENGHITUNG FAKTORIAL
=====

Input Faktorial = 6

=====
Hasil Faktorial 6 : 720
=====
Faktorial !6 : 6x5x4x3x2x1x

Process returned 0 (0x0)   execution time : 10.193 s
Press ENTER to continue.

```

## MODUL 6

Buatlah program untuk menampilkan Daftar Alamat Mahasiswa menggunakan larik, sebagai ilustrasi bahwa penginputan data berupa nama, alamat dan hobi. Sehingga hasil outputnya sebagai berikut :

Input Jumlah Data : 2

Data 1

Nama : Anita  
Alamat : Ipilo  
Hobi : Membaca

Data 2

Nama : Budi  
Alamat : Telaga  
Hobi : Jalan-jalan

DAFTAR MAHASISWA			
No.	Nama	Alamat	Hobi
1	Anita	Ipilo	Membaca
2	Budi	Telaga	Jalan-jalan

Jawaban :

### Algoritma

1. Init jd, data, no
2. Init nama[10], alamat[10], hobi[10] -> string
3. Input jd
4. for(data=1;data<=jd;data++) {  
    input nama, alamat, hobi  
}
5. for(data=1;data<=jd;data++) {  
    tampil daftar nama, alamat, hobi  
}

## Program

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int jd,data,no;
    string nama[10], alamat[10], hobi[10];

    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<"          Daftar Alamat Mahasiswa  "<<endl;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<" "<<endl;
    cout<<"Jumlah Data  : ";cin>>jd;
    cout<<endl;
    for(data=1;data<=jd;data++) {
        cout<<"Nama   : ";cin>>nama[data];
        cout<<"Alamat : ";cin>>alamat[data];
        cout<<"Hobby  : ";cin>>hobi[data];
        cout<<endl;
    }
    cout<<"          DAFTAR MAHASISWA          "<<endl;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    cout<<"No. Nama      Alamat      Hobby"<<endl;
    cout<<"=====
===== "<<endl;
    for(data=1;data<=jd;data++){
        cout<<data<<"      "<<nama[data]<<"      "<<alamat[data]<<"
"<<hobi[data]<<endl;
    }
}
```

## Hasil Run

```
/home/andi/Dokumen/modul6
=====
Daftar Alamat Mahasiswa
=====

Jumlah Data : 2

Nama : Adriyanto
Alamat : Gorontalo
Hobby : Volly

Nama : Andi
Alamat : Gorontalo
Hobby : Volly

=====
DAFTAR MAHASISWA
=====
No. Nama Alamat Hobby
=====
1 Adriyanto Gorontalo Volly
2 Andi Gorontalo Volly

Process returned 0 (0x0) execution time : 23.311 s
Press ENTER to continue.
```

Buatlah program untuk mengalikan kedua matrik berikut A dan B, dengan desain outputnya sebagai berikut :

Jumlah Baris Matrik A ? 2

Jumlah Kolom Matrik A ? 3

Jumlah Kolom Matrik B ? 2

Input Nilai Matrik A :

A( 1, 1) = 1

A( 1, 2) = 2

A( 1, 3) = 3

A( 2, 1) = 4

A( 2, 2) = 5

A( 2, 3) = 6

Input Nilai Matrik B :

B( 1, 1) = 7

B( 1, 2) = 8

B( 2, 1) = 9  
B( 2, 2) = 10

B( 3, 1) = 11  
B( 3, 2) = 12

Hasil Perkalian Matrik :

58        64  
139      154

Jawaban :

### Algoritma

1. Init a, b, c,  
   perkalian(CC), i, j, k
2. Input nilai matriks A, B.
3.  $CC = a[i][k] * b[k][j];$
4.  $c[i][j] = c[i][j] + CC;$
5. Output matriks A, B, hasil perkalian.

### Program

```
#include <iostream>
#include <conio.h>
int main(){
using namespace std;
double a[10][10],b[10][10],c[10][10];
int CC,i,j,k;
cout<<"Jumlah Baris Matriks A ?"<<" 2 "<<endl;
cout<<"Jumlah Kolom Matriks A ?"<<" 3 "<<endl;
cout<<"Jumlah Kolom Matriks B ?"<<" 2 "<<endl;
cout<<endl;
cout<<"Input Nilai matriks A : "<<endl;
for (i=1; i<=2;i++){
   for (j=1;j<=3;j++){
      cout<<"A("<<i<<","<<j<<") : "; cin>>a[i][j];
      }
   }
cout<<"Input Nilai matriks B : "<<endl;
for (i=1; i<=3;i++){
   for (j=1;j<=2;j++){
      cout<<"B("<<i<<","<<j<<") :"; cin>>b[i][j];
      }
   }
cout<<endl;
// proses perkalian matriks
```

```

for (i=1;i<=3;i++){
    for (j=1;j<=2;j++){
        c[i][j]=0;
        for (k=1;k<=3;k++){
            CC=a[i][k]*b[k][j]; c[i][j]=c[i][j]+CC;
        }
    }
}
// cetak hasil perkalian
cout<<"Hasil Perkalian Matriks [A | B] : "<<endl;
for (i=1;i<=2;i++){
    for (j=1;j<=2;j++){
        cout<<"    "<<c[i][j];
    }
    cout<<endl;
}
getch();
}

```

## Hasil Run

```

/home/andi/Dokumen/modul6.1
Jumlah Baris Matriks A ? 2
Jumlah Kolom Matriks A ? 3
Jumlah Kolom Matriks B ? 2

Input Nilai matriks A :
A(1,1) : 1
A(1,2) : 2
A(1,3) : 3
A(2,1) : 4
A(2,2) : 5
A(2,3) : 6
Input Nilai matriks B :
B(1,1) : 7
B(1,2) : 8
B(2,1) : 9
B(2,2) : 10
B(3,1) : 11
B(3,2) : 12

Hasil Perkalian Matriks [A | B] :
    58    64
    139   154

Process returned 0 (0x0)   execution time : 52.770 s
Press ENTER to continue.

```



## MODUL 7

Buatlah program untuk menampilkan Daftar Mahasiswa menggunakan struktur dengan struktur yang lain, misalnya tanggal lahir dan alamat. Struktur mahasiswa yang diharapkan berupa nim, nama, tempat lahir, tanggal lahir dan alamat. Tampilan output program yang di harapkan adalah :

NIM : 531410001  
Nama : Susana  
Tempat Lahir : Gorontalo  
Tanggal Lahir : 17-01-1981  
Alamat : Jl. Sudirman No.6  
: Kota Gorontalo

Jawaban :

### Algoritma

1. Init nim, nama, tempat\_lahir, tgl\_lahir, alamat
2. Input nim, nama, tempat\_lahir, tgl\_lahir, alamat
3. struct biodata
4. data={"531413102","AdriyantoAngio","Gorontalo","28-07-1995","Gorontalo"};
5. Output nim, nama,tempat\_lahir, tgl\_lahir, alamat

### Program

```
#include<iostream>
using namespace std;
#include<stdio.h>
int main()
{
    struct biodata {
        char nim[10];
        string nama;
        char tempat_lahir[25];
        char tgl_lahir[25];
        string alamat;
    }
    data = { "531413102","AdriyantoAngio","Gorontalo","28-07-1995","Gorontalo"};
    cout<<"Nim : "<<data.nim<<endl;
    cout<<"Nama : "<<data.nama<<endl;
    cout<<"Tempat Lahir : "<<data.tempat_lahir<<endl;
    cout<<"Tanggal Lahir : "<<data.tgl_lahir<<endl;
    cout<<"Alamat : "<<data.alamat<<endl;
}
```

## Hasil Run

```
/home/andi/modul7
Nim      :531413102
Nama     :AdriyantoAngio
Tempat Lahir :Gorontalo
Tanggal Lahir :28-07-1995
Alamat   :Gorontalo

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.005 s
Press ENTER to continue.
```

Buatlah program untuk data persediaan toko XYZ menggunakan larik struktur yang terdiri dari kode\_brg, nama, unit dan harga. Dengan ilustrasi programnya sebagai berikut :

Input Data Persediaan

Jumlah Data : 2

Data 1

Kode Barang : T123  
Nama : TV 21"  
Unit : 10  
Harga : 1200000

Data 2

Kode Barang : K213  
Nama : Kulkas 1 Pintu  
Unit : 5  
Harga : 900000

### Data Persediaan Toko XYZ

Kode Barang	Nama	Unit	Harga	Total
T123	TV 21"	10	1200000	12000000
K213	Kulkas 1 Pintu	5	900000	4500000
Total		15		16500000

Jawaban :

### Algoritma

1. Init jumdata, kd\_brg, nm, unit, harga
2. Struct kd\_brg, nm, unit, harga
3. Input kd\_brg, nm, unit, harga
4. total += barang[i].unit \* barang[i].harga

### Program

```
#include <iostream>
#include<stdio.h>
using namespace std;
int main()
{
    int jumdata,i;
    int unit,total;
    struct{
    char kd_brg[10];

    string nm_brg;
    int unit;
    int harga;
    } barang[5];
    cout<<"Input Data Persediaan"<<endl;
    cout<<"Input Jumlah Data : ";cin>>jumdata;
    cout<<endl;
    for (i=1;i<=jumdata;i++)
    {
        cout<<"Kode Barang : ";cin>>barang[i].kd_brg;cin.ignore(255,'\n');;
        cout<<"Nama Barang : ";cin>>barang[i].nm_brg;cin.ignore(255,'\n');
        cout<<"Unit      : ";cin>>barang[i].unit;cin.ignore(255,'\n');
        cout<<"Harga      : ";cin>>barang[i].harga;
        cout<<endl;
    };
    cout<<"
                                Data Persediaan Toko XYZ"<<endl;
    cout<<"-----"<<endl;
    cout<<"|No."<<"|Kd.Barang"<<"    |Nama Barang "<<" |Unit " <<" |
Harga" <<"    |total "<<endl;
    cout<<"-----"<<endl;
    for(i=1;i<=jumdata;i++)
    {
```

```

        cout<<"|"<<i<<"   |" <<barang[i].kd_brg<<"
|"<<barang[i].nm_brg<<"      |" <<barang[i].unit<<"   |"
<<barang[i].harga<<"   |"
        <<barang[i].unit * barang[i].harga<<endl;
        cout<<"-----"<<endl;
        total += barang[i].unit * barang[i].harga;
    }
    cout<<"Total"<<"          |"<<total<<endl;
    cout<<"-----"<<endl;
}

```

## Hasil Run

```

/home/andi/modul7.1
Input Data Persediaan
Input Jumlah Data : 2

Kode Barang : T123
Nama Barang : TV_21
Unit       : 10
Harga      : 1200000

Kode Barang : K213
Nama Barang : Kulkas 1 Pintu
Unit       : 15
Harga      : 3000000

                        Data Persediaan Toko XYZ
-----
|No.|Kd.Barang|Nama Barang|Unit|Harga|total|
-----
|1|T123|TV_21|10|1200000|12000000|
-----
|2|K213|Kulkas|15|3000000|45000000|
-----
Total|157000000|
-----

Process returned 0 (0x0)   execution time : 72.179 s
Press ENTER to continue.

```