

Nama: Jonathan Gunawan

NPM: 242310020

TI-24-PA2

TUGAS PERTEMUAN 9,10,11

TUGAS No. 1

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int hitungLuasPersegi (int sisi){
5      int LuasPersegi = sisi * sisi;
6      return LuasPersegi;
7  }
8
9  int hitung_psg_panjang (int p, int l){
10     int luas = p * l;
11     return luas;
12 }
13
14 float volumeTabung (float phi, float r, float t){
15     float volume;
16     phi = 3.14;
17     volume = phi * r * r * t;
18     return volume;
19 }
20
21 float luasTabung (float Phi, float jari2, float tinggi ){
22     float luas;
23     Phi = 3.14;
24     luas = 2 * Phi * jari2 * (jari2+tinggi);
25     return luas;
26 }
27
28
29 int main (){
30     int i, sisi;
31     for (i=1; i<=2; i++){
32         cout << "\t=====PROGRAM HITUNG PERSEGI===== " << endl;
33         cout << "Masukan panjang sisi persegi: ";
34         cin >> sisi;
35
36         int hasil = hitungLuasPersegi (sisi);
37
38         cout << "Luas persegi adalah: " << hasil << endl;
39     }
40
41     int luas, p, l, j;
42     for (int j=1; j<=2; j++){
43         cout << "\t=====PROGRAM HITUNG PERSEGI PANJANG===== " << endl;
44         cout << "Masukan nilai panjang: ";
45         cin >> p;
```

```

42     for (int j=1; j<=2; j++){
43         cout << "\t=====PROGRAM HITUNG PERSEGI PANJANG======" << endl;
44         cout << "Masukan nilai panjang: ";
45         cin >> p;
46         cout << "Masukan nilai lebar: ";
47         cin >> l;
48
49         luas = hitung_psg_panjang (p, l);
50         cout << "Luas persegi panjang adalah: " << luas << endl;
51     }
52
53     int k;
54     for (k=1; k<=2; k++){
55         int volume, phi, r, t;
56         cout << "\t=====PROGRAM HITUNG VOLUME TABUNG======" << endl;
57         cout << "Masukan volume tabung: ";
58         cin >> phi;
59         cout << "Masukan jari-jari: ";
60         cin >> r;
61         cout << "Masukan tinggi: ";
62         cin >> t;
63
64         volume = volumeTabung (phi, r, t);
65         cout << "Hasil volume tabung adalah: " << volume << endl;
66
67     }
68
69     int m;
70     for (m=1; m<=2; m++){
71         int luas, Phi, jari2, tinggi;
72         cout << "\t=====PROGRAM HITUNG LUAS TABUNG======" << endl;
73         cout << "Masukan volume tabung: ";
74         cin >> Phi;
75         cout << "Masukan jari-jari: ";
76         cin >> jari2;
77         cout << "Masukan tinggi: ";
78         cin >> tinggi;
79
80         luas = luasTabung (Phi, jari2, tinggi);
81         cout << "Hasil luas tabung adalah: " << luas << endl;
82     }
83
84     getch ();
85 }

```

OUTPUT

```

=====PROGRAM HITUNG PERSEGI=====
Masukan panjang sisi persegi: 5
Luas persegi adalah: 25
=====PROGRAM HITUNG PERSEGI=====
Masukan panjang sisi persegi: 4
Luas persegi adalah: 16
=====PROGRAM HITUNG PERSEGI PANJANG=====
Masukan nilai panjang: 5
Masukan nilai lebar: 5
Luas persegi panjang adalah: 25
=====PROGRAM HITUNG PERSEGI PANJANG=====
Masukan nilai panjang: 4
Masukan nilai lebar: 10
Luas persegi panjang adalah: 40
=====PROGRAM HITUNG VOLUME TABUNG=====
Masukan volume tabung: 7
Masukan jari-jari: 7
Masukan tinggi: 7
Hasil volume tabung adalah: 1077
=====PROGRAM HITUNG VOLUME TABUNG=====
Masukan volume tabung: 10
Masukan jari-jari: 10
Masukan tinggi: 10
Hasil volume tabung adalah: 3140
=====PROGRAM HITUNG LUAS TABUNG=====
Masukan volume tabung: 9
Masukan jari-jari: 9
Masukan tinggi: 9
Hasil luas tabung adalah: 1017
=====PROGRAM HITUNG LUAS TABUNG=====
Masukan volume tabung: 9
Masukan jari-jari: 9
Masukan tinggi: 9
Hasil luas tabung adalah: 1017

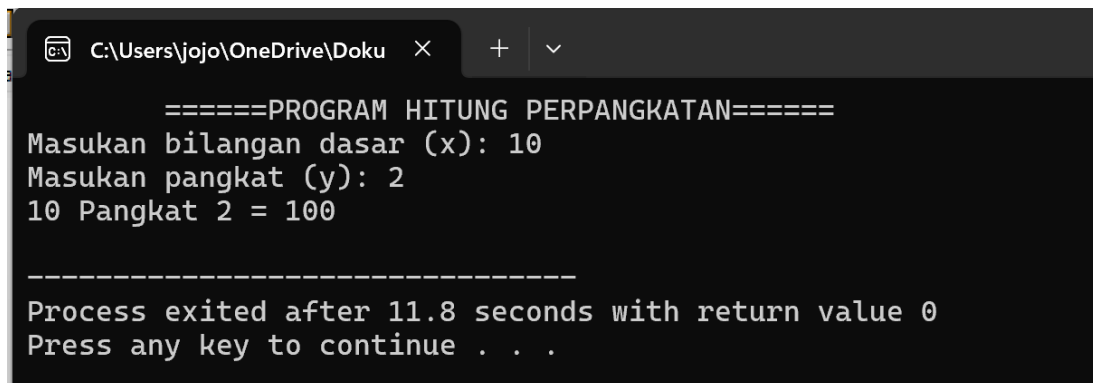
-----
Process exited after 103.5 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

## 2. PROGRAM PERPANGKATAN

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int pangkat (int x, int y){
5      if (y==0){
6          return 1;
7      } else {
8          return x * pangkat (x, y-1);
9      }
10 }
11
12 int main (){
13     int x, y;
14     cout << "\t=====PROGRAM HITUNG PERPANGKATAN======" << endl;
15     cout << "Masukan bilangan dasar (x): ";
16     cin >> x;
17
18     cout << "Masukan pangkat (y): ";
19     cin >> y;
20
21     cout << x << " Pangkat " << y << " = " << pangkat (x,y) << endl;
22
23     getch();
24 }
```

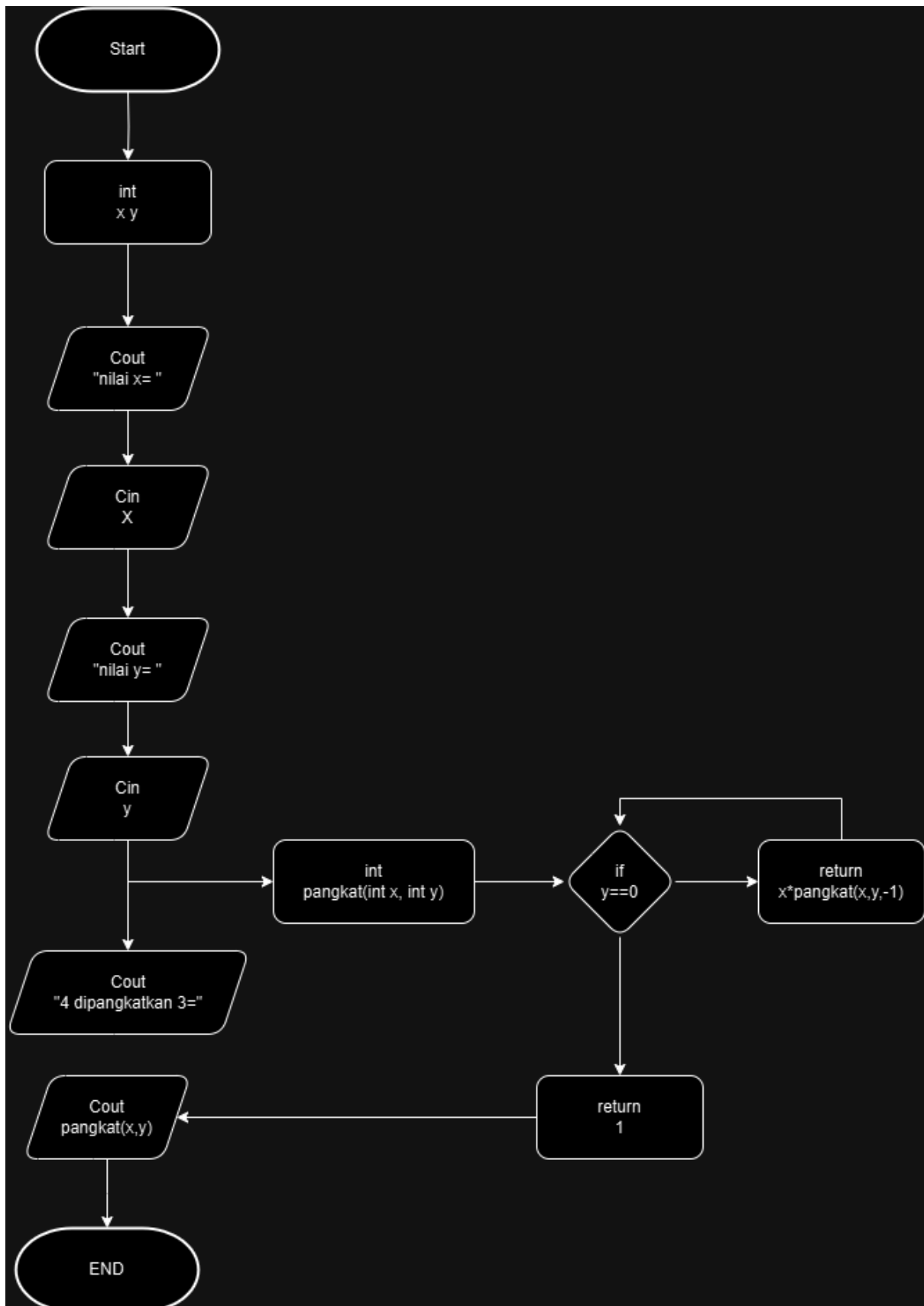
## OUTPUT



```
=====PROGRAM HITUNG PERPANGKATAN=====
Masukan bilangan dasar (x): 10
Masukan pangkat (y): 2
10 Pangkat 2 = 100

-----
Process exited after 11.8 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

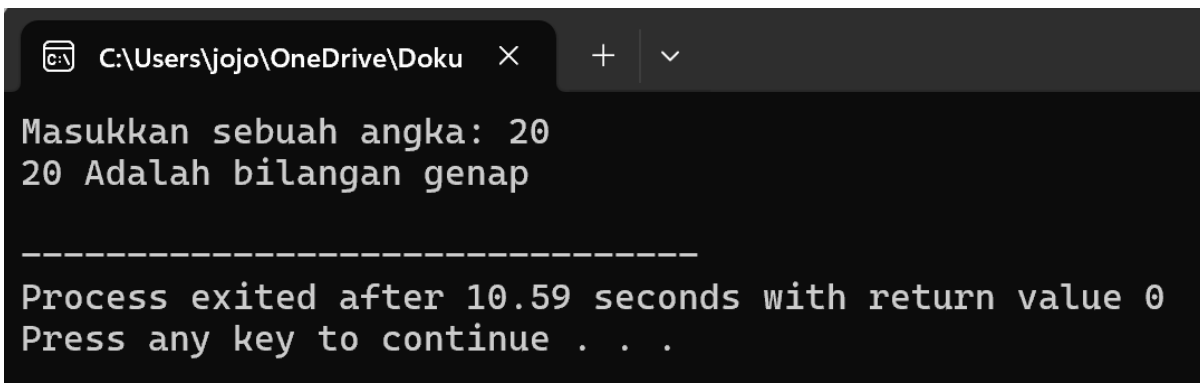
FLOWCHART:



### 3. pointer

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  void cekGanjilGenap(int *angka) {
5      int sisa = *angka % 2;
6      if (sisa == 0){
7          cout << *angka << " Adalah bilangan genap" << endl;
8      }else {
9          cout << *angka << " Adalah bilangan ganjil" << endl;
10     }
11 }
12
13 int main() {
14     int angka;
15
16     cout << "Masukkan sebuah angka: ";
17     cin >> angka;
18
19     cekGanjilGenap(&angka);
20
21     return 0;
22 }
```

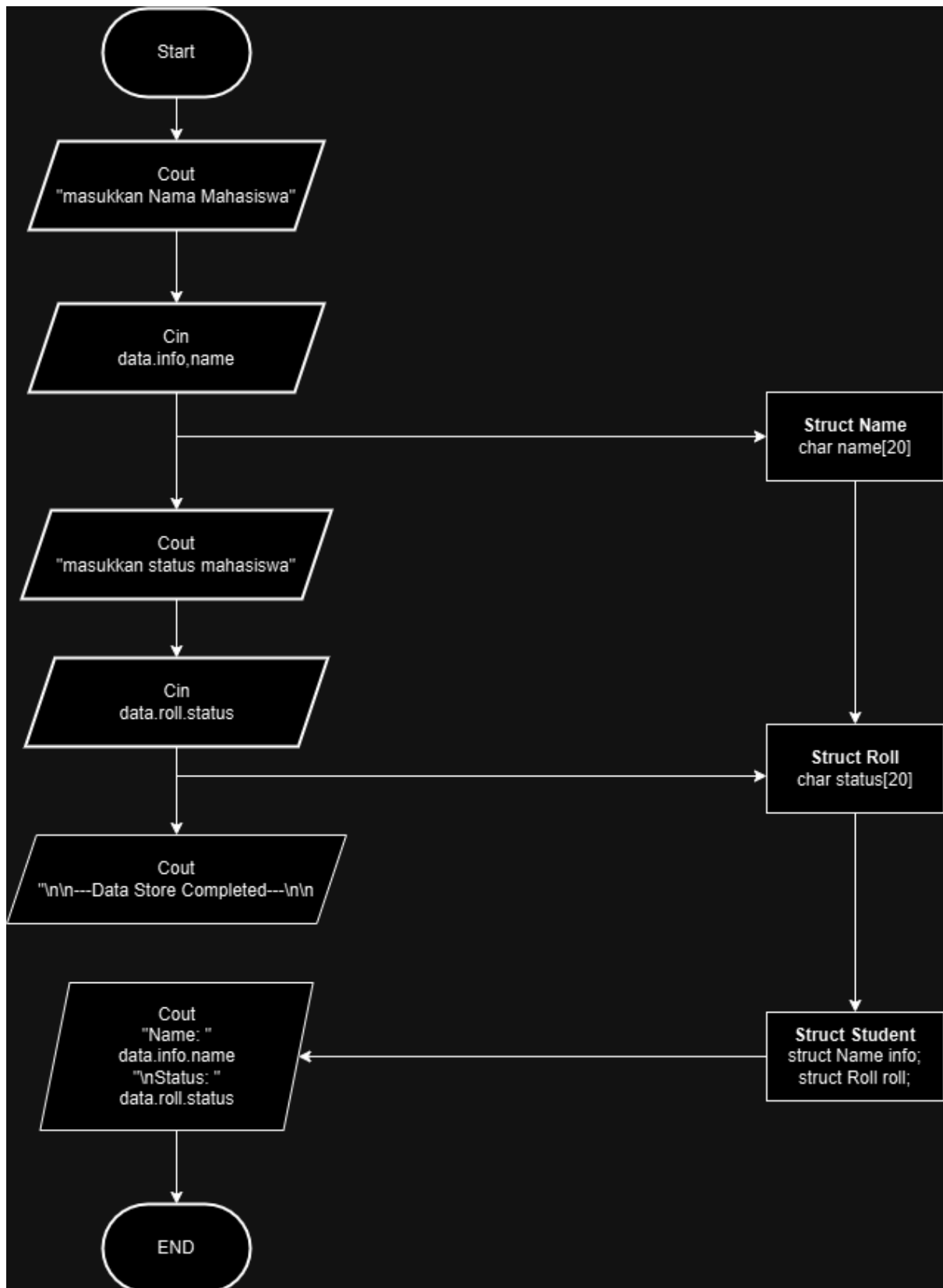
OUTPUT:



```
C:\Users\jojo\OneDrive\Doku
Masukkan sebuah angka: 20
20 Adalah bilangan genap

-----
Process exited after 10.59 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

#### 4. TUGAS No. 1



## TUGAS No. 2

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  struct mhs {
5      char nama[20], nim[10], matkul[15];
6      int sks;
7  };
8
9  int main() {
10     mhs bayar[2];
11     int bts, tetap, var;
12
13     for (int i = 0; i < 2; i++) {
14         cout << "\n\n-----\n";
15         cout << "\nNama mhs\t= ";
16         cin >> bayar[i].nama;
17         cout << "\nNIM\t\t= ";
18         cin >> bayar[i].nim;
19         cout << "\nMata Kuliah\t= ";
20         cin >> bayar[i].matkul;
21         cout << "\nJumlah SKS\t= ";
22         cin >> bayar[i].sks;
23
24         // Input validation
25         while (bayar[i].sks < 0) {
26             cout << "Jumlah SKS tidak boleh negatif. Masukkan lagi: ";
27             cin >> bayar[i].sks;
28         }
29
30         // Calculate SPP
31         if (bayar[i].sks == 0) {
32             tetap = 250000;
33             var = 0;
34         } else if (bayar[i].sks == 2) {
35             tetap = 300000;
36             var = bayar[i].sks * 300000;
37         } else {
38             tetap = 250000;
39             var = bayar[i].sks * 250000;
40         }
41
42         cout << endl;
43     }
44
45     cout << "\n\n-----\n";
```



```

17     cout << "\nNIM\t\t=" << bayar[i].nim;
18     cin >> bayar[i].nim;
19     cout << "\nMata Kuliah\t=" << bayar[i].matkul;
20     cin >> bayar[i].matkul;
21     cout << "\nJumlah SKS\t=" << bayar[i].sks;
22     cin >> bayar[i].sks;
23
24     // Input validation
25     while (bayar[i].sks < 0) {
26         cout << "Jumlah SKS tidak boleh negatif. Masukkan lagi: ";
27         cin >> bayar[i].sks;
28     }
29
30     // Calculate SPP
31     if (bayar[i].sks == 0) {
32         tetap = 250000;
33         var = 0;
34     } else if (bayar[i].sks == 2) {
35         tetap = 300000;
36         var = bayar[i].sks * 300000;
37     } else {
38         tetap = 250000;
39         var = bayar[i].sks * 250000;
40     }
41
42     cout << endl;
43 }
44
45 cout << "\n\n-----\n";
46 cout << "Output ";
47 cout << "\n-----\n";
48
49 for (int i = 0; i < 2; i++) {
50     cout << "\nNama mhs\t=" << bayar[i].nama;
51     cout << "\nNIM\t\t=" << bayar[i].nim;
52     cout << "\nMata kuliah\t=" << bayar[i].matkul;
53     cout << "\nJumlah SKS\t=" << bayar[i].sks;
54     cout << "\nSPP tetap\t=" << tetap;
55     cout << "\nSPP variabel\t=" << var;
56     cout << endl << endl;
57 }
58
59 return 0;
60 }

```

## OUTPUT:

```
C:\Users\jojo\OneDrive\Doku x + v
-----
Nama mhs      = Jonathan
NIM           = 242310020
Mata Kuliah   = Algoritma
Jumlah SKS    = 3

-----

Nama mhs      = Agus
NIM           = 242310034
Mata Kuliah   = Agama
Jumlah SKS    = 3

-----

Output
-----
Nama mhs      = Jonathan
NIM           = 242310020
Mata kuliah   = Algoritma
Jumlah SKS    = 3
SPP tetap     = 250000
SPP variabel   = 750000

Nama mhs      = Agus
NIM           = 242310034
Mata kuliah   = Agama
Jumlah SKS    = 3
SPP tetap     = 250000
SPP variabel   = 750000

Hujan lebat Hari ini 08:29 21/12/2024
```