Praktikum Desain dan Analisis Algoritma

**NPM : 202310016**

**NAMA : Michael Mervin Ruswan**

**KELAS : 2 TI-A Pagi**

**MATERI : RUNTUNAN 1**

Prak1-01

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| *Algoritma\_Mencari\_Luas\_Persegi\_Panjang*  *{Mencari nilai L dengan memasukan bilangan panjang dan lebar}*  Deklarasi:  L : integer panjang=18,lebar=51 : integer  Deskripsi:  L = panjang\*lebar; output(L) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main() {  int L, panjang= 18 , lebar= 51 ;  cout <<"=============================== \n ";  cout << "Program Menghitung Luas Persegi Panjang \n " ;  cout <<"=============================== \n ";  cout << "Diketahui \n Panjang = " <<  panjang << ", Lebar = " << lebar <<endl;  L = panjang\*lebar;  cout << "Luas persegi panjang adalah " << L << endl;  return 0 ;  } |  |

Prak1-02

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menghitung\_Ekspresi\_Matematika  {Mencari nilai y dengan memasukan tiga bilangan}  Deklarasi:  y : integer  b=10,x=18,c=15 : integer  Deskripsi:  y = b\*x\*x+c;  output(y) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main() {  int y, b=10, x= 18 , c= 15 ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Program Menghitung Ekspresi Matematika \n " ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Diketahui \n b = " <<b << ", x = " << x <<", c = "<<c<<endl;  y = b\*x\*x+c;  cout << "Jika y = b\*x\*x+c, maka y adalah " << y << endl;  return 0 ;  } |  |

Prak 1-03

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menghitung\_Biaya\_Kabel\_RJ45  {Mencari nilai Total dengan memasukan bilangan panjang dan lebar dan Biaya}  Deklarasi:  Total : integer  Biaya=12500,panjang=3,lebar=4 : integer  Deskripsi:  Total = Biaya\*((2\*panjang)+(2\*lebar));  output(Total) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main() {  int Total, Biaya=12500, panjang=3, lebar= 4;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Program Menghitung Biaya Kabel RJ45 \n " ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Diketahui \n Biaya = Rp "<< Biaya << "/meter, panjang = " <<panjang << " meter, lebar = " << lebar <<" meter"<<endl;  Total = Biaya\*((2\*panjang)+(2\*lebar));  cout << "Maka total adalah Rp " << Total << endl;  return 0 ;  } |  |

Prak 1-04

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Mencari\_Luas\_Segitiga  {Mencari nilai Luas dengan memasukan bilangan Alas dan Tinggi}  Deklarasi:  Luas : float  Alas=5,Tinggi=7 : float  Deskripsi:  Luas = (Alas\*Tinggi)/2;  output(Luas) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main() {  float Luas, Alas=5, Tinggi=7;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Program Mencari Luas Segitiga \n " ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Diketahui \n alas segitiga = "<< Alas << ", tinggi segitiga = " <<Tinggi <<endl;  Luas = (Alas\*Tinggi)/2;  cout << "Luas segitiga adalah " << Luas << endl;  return 0 ;  } |  |

Prak 1-05

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menghitung\_Luas\_Kubus  {Mencari nilai Luas dengan memasukan bilangan Sisi}  Deklarasi:  Luas : int  Sisi=13 : int  Deskripsi:  Luas = 6\*pow(Sisi,2);  output(Luas) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  #include <math.h>  using namespace std;  int main() {  int Luas, Sisi=13;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Program Menghitung Luas Kubus \n " ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Diketahui \n Panjang Sisi Kubus = "<< Sisi <<endl;  Luas = 6\*pow(Sisi,2);  cout << "Luas kubus adalah " << Luas << endl;  return 0 ;  } |  |

Prak 1-06

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menghitung\_Gaji\_Pegawai  {Mencari nilai Total\_Gaji dengan memasukan bilangan Gaji\_Pegawai dan Jam\_Kerja}  Deklarasi:  Total\_Gaji : int  Gaji\_Pegawai=12000,Jam\_Kerja=18 : int  Deskripsi:  Total\_Gaji = Gaji\_Pegawai\*Jam\_Kerja;  output(Total\_Gaji) |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main() {  int Total\_Gaji, Gaji\_Pegawai=12000, Jam\_Kerja=18;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Program Menghitung Gaji Pegawai \n " ;  cout <<"======================================== \n ";  cout << "Diketahui \n Gaji Pegawai = Rp "<< Gaji\_Pegawai << ", Jam Kerja = "<< Jam\_Kerja <<endl;  Total\_Gaji = Gaji\_Pegawai\*Jam\_Kerja;  cout << "Total Gaji Pegawai adalah Rp " << Total\_Gaji << endl;  return 0 ;  } |  |