**DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA**

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM**

**HASIL PRAKTIKUM**

**Praktikum 2**

**Nama : Michael Mervin Ruswan**

**NIM : 202310016**

**Materi : Perulangan I / Repetition I**

Prak2-01

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | |
| Algoritma\_Bilangan\_Kelipatan\_5  {Menampilkan angka 100 sampai 0 dengan kelipatan 5}  Deklarasi  i = 100 : integer  Deskripsi  While (i > 0)  Output (i)  i = i-5  endwhile | |
| **FLOWCHART** | |
|  | |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main (){      int i = 100;      while (i > 0){          cout << i << " ";          i = i-5;      }      cin.get();      return 0;  } |  |

Prak2-02

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menampilkan\_Bilangan\_Genap  {Menampilkan deret bilangan genap dengan memasukkan panjang deret}  Deklarasi  x = 1, y = 2, i, z : integer  Deskripsi  Input (i)  Output (y)  If (i != 1)  While ( x != i)  x++  y = y+2  output (y)  endWhile  endIf |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main (){      int i, x=1, y=2, z;      cout << "==== Program Deret Bilangan Genap ====\n";      cout << "Masukkan panjang deret: ";      cin>>i;        cout << "Berikut merupakan deret bilangan genap: \n";      cout << y << " ";      if (i != 1){          while (x != i){              x++;              y = y+2;              cout << y << " ";          }      }      cin.get();      return 0;  } |  |

Prak2-03

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Menampilkan\_Bilangan\_Genap  {Menampilkan deret bilangan genap dengan memasukkan panjang deret}  Deklarasi  i = 1, n : integer  a, b = 1, c : long int  Deskripsi  Input (n)  Output (b)  If (n != 1)  While (i != n)  i++  c = b+a  output (c)  a = b  b = c  endWhile  endIf |  |
| **PROGRAM C++** | **HASIL PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  using namespace std;  int n,i=1;  long int a,b=1,c;  int main (){      cout<<"======= Deret Fibonacci ======= \n \n";      cout<<"Masukkan jumlah suku yang diinginkan: ";      cin>>n;      cout<<"Berikut deret fibonacci nya: \n";      cout<<b<<" ";      if (n!=1) {          while (i!=n) {              i++;              c=b+a;              cout<<c<<" ";              a=b;              b=c;          }      }        cin.get();      cin.get();      return 0;  } |  |

Prak2-04

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_for  {Melakukan Proses Pengulangan Sebanyak 6 kali}  Deklarasi:  k, i, j, n=0 : double  Deskripsi:  a,n=1 : double  for(a=1; a<=6; a++)  n=n+5;  output (n)  endFor |  |
| **PROGRAM C++** | |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main(){      double k, i, j;      double a, n=1;      for (a = 1; a <=6; a++){          n = n+5;          cout << n << " ";      }      cin.get();      return 0;  } | |
| **HASIL PROGRAM C++** | |
|  | |

Prak2-05

|  |  |
| --- | --- |
| **PSEUDOCODE** | **FLOWCHART** |
| Algoritma\_Nested\_Loop  {Menampilkan perulangan bercabang dengan tiga kondisi}  Deklarasi  k = 1, n = 1, i = 1, x, y, z, j : long int  Deskripsi  Input (x)  Input (y)  Input (z)  while (k <= i){  while (j <= y){  while (j <= z)  n = n\*2;  j++;  endWhile  i++;  endWhile  k++;  endWhile  output (n) |  |
| **PROGRAM C++** | |
| #include <iostream>  using namespace std;  int main (){      long int k=1, n=1, i=1, x, y, z, j;      cout << "Masukkan input pertama: ";      cin >> x;      cout << "Masukkan input kedua: ";      cin >> y;      cout << "Masukkan input ketiga: ";      cin >> z;      while (k <= i){          while (j <= y){              while (j <= z){                  n = n\*2;                  j++;              }              i++;          }          k++;      }      cout << n;      cin.get();      cin.get();      return 0;  } | |
| **HASIL PROGRAM C++** | |
|  | |