**DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA**

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM**

**HASIL PRAKTIKUM**

**Praktikum 5**

**Nama : Michael Mervin Ruswan**

**NIM : 202310016**

**Materi : Perulangan II / Repetition II**

Prak5-01

|  |
| --- |
| **PSEUDOCODE** |
| Algoritma\_Mencetak\_Segitiga\_Angka\_Ascending  {Menampilkan segitiga angka kelipatan 5 dengan memasukkan panjang deret}  Deklarasi  p, b, c : integer  Deskripsi  Input (p)  for (int i = 1; i <= p; i++ )  for (int l = 1; l <=i; l++)  c = b + 5  b = c  output (c)  endFor  b = 0;  endFor |
| **FLOWCHART** |
|  |
| **PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  #include <conio.h>  using namespace std;  int main(){      int p, b, c;      cout << "==== Program Segitiga Angka Ascending ====";      cout << "Masukkan panjang deret: ";      cin >> p;      for (int i = 1; i <= p; i++ ){          for (int l = 1; l <=i; l++){              c = b + 5;              b = c;              cout << c << " ";          }          cout << endl;          b = 0;      }      getch();      return 0;  } |
| **HASIL PROGRAM C++** |
|  |

Prak5-02

|  |
| --- |
| **PSEUDOCODE** |
| Algoritma\_Faktorial  {Menampilkan faktorial dengan memasukkan angka faktorial}  Deklarasi  n, m, z = 1, y : integer  Deskripsi  Input (n)  for (int i = n; i >= 1; i--)  m = i  output (i)  y =z\*m  z = y  if (m > 1)  output (“\*”)  endIf  endFor  output (z) |
| **FLOWCHART** |
|  |
| **PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  #include <conio.h>  using namespace std;  int main(){      int n, m, z = 1, y;      cout << "==== Program Faktorial ==== \n";      cout << "Masukkan n! = ";      cin >> n;      for (int i = n; i >= 1; i--){          m = i;          cout << i;          y =z\*m;          z = y;          if (m > 1){              cout << " \* ";          }      }      cout << " = " << z << endl;      getch();      return 0;  } |
| **HASIL PROGRAM C++** |
|  |

Prak5-03

|  |
| --- |
| **PSEUDOCODE** |
| Algoritma\_Menu\_Soal  {Menampilkan menu dengan 2 pilihan soal}  Deklarasi  pil, p, b, c, n, m, z = 1, y : integer  jawaban = ‘Y’: char  Deskripsi  While (jawaban == ‘Y’)  Input (pil)  If (pil == 1)  Input (p)  for (int i = 1; i <= p; i++ )  for (int l = 1; l <=i; l++)  c = b + 5  b = c  output (c)  endFor  b = 0;  endFor  else  if (pil == 2)  Input (n)  for (int i = n; i >= 1; i--)  m = i  output (i)  y =z\*m  z = y  if (m > 1)  output (“\*”)  endIf  endFor  output (z)  else  output (“Soal tidak tersedia”)  endIf  endIf  input (jawaban)  endwhile |
| **FLOWCHART** |
|  |
| **PROGRAM C++** |
| #include <iostream>  #include <conio.h>  using namespace std;  int main(){      int pil, p, b, c, n, m, z = 1, y;      char jawaban = 'Y';      while (jawaban == 'Y'){            cout << "===========================================\n";          cout << "  Soal UTS Desain dan Analisis Algortima\n";          cout << "===========================================\n";          cout << "1. Mencetak segitiga angka\n";          cout << "2. Menghitung bilangan faktorial\n";          cout << "Masukkan soal yang dipilih: ";          cin >> pil;          if (pil == 1){              cout << "==== Program Segitiga Angka Ascending ====\n";              cout << "Masukkan panjang deret: ";              cin >> p;              for (int i = 1; i <= p; i++ ){                  for (int l = 1; l <=i; l++){                      c = b + 5;                      b = c;                      cout << c << " ";                  }                  cout << endl;                  b = 0;              }          }          else if (pil == 2){              cout << "==== Program Faktorial ==== \n";              cout << "Masukkan n! = ";              cin >> n;              for (int i = n; i >= 1; i--){                  m = i;                  cout << i;                  y =z\*m;                  z = y;                  if (m > 1){                      cout << " \* ";                  }              }              cout << " = " << z << endl;          }          else {              cout << "-------------------------------------------\n";              cout << "Soal tidak tersedia\n";              cout << "-------------------------------------------\n";          }            cout << "Apakah Anda akan mengulangi lagi [Y/N]? : ";          cin >> jawaban;      }      getch();      return 0;  } |
| **HASIL PROGRAM C++** |
|  |