**Laporan Praktikum**

**Algoritma Dan Pemrograman**

****

**2022132017**

**Kendrick Felix**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Fakultas Komputer**

**Universitas Universal**

**2022**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pelaksanaan** | |
| Pertemuan Ke | **Empat (4)** |
| Tanggal Pelaksanaan | **14 September 2022** |
| Tempat Pelaksanaan | **B.507** |
| Judul Praktikum | **Operator dalam C++** |

|  |
| --- |
| **Tujuan Praktikum** |
| 1. *Memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai jenis operator dalam C++* 2. *Mampu membuat aplikasi dengan memanfaatkan operasi yang sesuai* |

|  |
| --- |
| **Pembahasan** |
| ***Praktik 1.***   * *Baris ke-1 adalah menambahkan file preprocessor directive atau file library.* * *Baris ke-2 digunakan untuk memberikan informasi kepada compiler bahwa aplikasi ini menggunakan seluruh berkas, class, atau fungsi yang menjadi bagian dari sebuah namespace std yang bersangkutan.* * *Baris ke-4 merupakan fungsi utama dari C++ dan memberikan kurung kurawal buka ({) bermakna awalan fungsi* * *Baris ke-6 merupakan variable tipe integer dan memberikan pernyataan M=5* * *Baris ke-7 merupakan variable tipe float* * *Baris ke-8 memberikan pernyataan D = -18.12* * *Baris ke-10 menampilkan tulisan dilayar “Nilai M : ” dengan fungsi cout. Perintah endl bermaksud pindah baris.* * *Baris ke-11 menampilkan tulisan dilayar “Nilai D : ” dengan fungsi cout. Perintah endl bermaksud pindah baris.* * *Baris ke-13 adalah nilai kembalian untuk fungsi utama.* * *Baris ke-14 merupakan kurung kurawal tutup(}) bermakna akhir dari fungsi* |
| ***Praktik 2.*** *Jawaban*   1. *Operator assignment* 2. *Operator assignment, operator logika, operator relasional, operator unary* 3. *Hasil dari code tersebut adalah hanya menampilkan angka “0” karena kode tersebut menggunakan operator logika “&&" dimana operator akan menghasilkan nilai 1 (benar) dan nilai 0 (salah). Disini yang dminta adalah angka harus lebih besar dari 99 dan lebih kecil dari 1000 namun angka yang dipilih adalah 10 maka operator menyatakan nilai 0 (salah) karena tidak sesuai yang diminta* |
| ***Praktik 3.***   * *Baris ke-1 adalah menambahkan file preprocessor directive atau file library.* * *Baris ke-2 digunakan untuk memberikan informasi kepada compiler bahwa aplikasi ini menggunakan seluruh berkas, class, atau fungsi yang menjadi bagian dari sebuah namespace std yang bersangkutan.* * *Baris ke-4 merupakan fungsi utama dari C++ dan memberikan kurung kurawal buka ({) bermakna awalan fungsi* * *Baris ke-5 merupakan variable tipe integer yang bernama angka* * *Baris ke-6 menampilkan tulisan dilayar “masukkan angka : ” dengan fungsi cout. Dan dapat memasukkan angka dari user dengan fungsi cin.* * *Baris ke-7 menggunakan operator aritmatika untuk berhitung dan menggunakan dan menampilkan operator ternery untuk menentukan apabila benar maka hasil tampilan “bilangan genap” dengan fungsi cout dan apabila salah maka hasil tampilan “bilangan ganjil” dengan fungsi cout* * *Baris ke-8 merupakan kurung kurawal tutup(}) bermakna akhir dari fungsi* |

|  |
| --- |
| **Latihan** |
| Latihan 1. Buatlah flowchart dari praktik 1. (agar lebih mudah rubah ke dalam bentuk pseudocode terlebih dahulu)  **Jawaban.**  (terdapat dilampiran) |
| Latihan 2. Dengan menggunakan operator ternery buatlah program untuk menentukan umur dari inputan user. Jika umur > 17 tahun = “Dewasa”, umur <= 17 tahun = “Belum dewasa”  **Jawaban.**  #include <iostream>  using namespace std;  int main ()  {  string nama;  int umur;    cout<<"Masukkan nama: "; cin>>nama;  cout<<"Masukkan umur: "; cin>>umur;  cout<<"-----------------"<<endl;  cout<<"Terima kasih "<<nama<<endl;  cout<<"Umur anda : "<<umur<<endl;  (umur > 17) ? cout<<"Anda Dewasa":  cout<<"Anda Anak";  }  (hasil output terdapat dilampiran) |
| Latihan 3. Dengan menggunakan operator ternery buatlah program untuk menentukan kelulusan dari nilai ujian (nilai = (uts + uas / 2). jika nilai >= 60 = “lulus”. Nilai < 60 = “Tidak lulus”.  **Jawaban.**  #include <iostream>  using namespace std;  int main ()  {  int uts,uas,nilai;    cout<<"Masukkan nilai UTS: "; cin>>uts;  cout<<"Masukkan nilai UAS: "; cin>>uas;  nilai = (uts+uas) / 2;  cout<<"-----------------"<<endl;  cout<<"Nilai anda : "<<nilai<<endl;  (nilai >= 60) ? cout<<"Selamat telah lulus":  cout<<"Maaf, tidak lulus";  }  (hasil output terdapat dilampiran) |

|  |
| --- |
| **Kesimpulan** |
| *Kesimpulan praktik 1:*   1. *Kita dapat mengetahui fungsi dari setiap baris yang ada dalam kode tersebut* |
| *Kesimpulan praktik 2:*   1. *Kita dapat mengetahui jenis operator apa yang digunakan dalam kode tersebut* |
| *Kesimpulan praktik 3 :*   1. *Kita dapat mengetahui fungsi dari setiap baris yang ada dalam kode tersebut* |

|  |
| --- |
| **Lampiran** |
|  |