

BAB I

PENDAHULUAN

A. Deskripsi

Modul yang berjudul Pemrograman Komputer C++ ini terdiri dari tujuh kegiatan pembelajaran yang disusun sedemikian rupa dan diharapkan akan memberikan penguatan bagi mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan pemrograman computer yang terselenggara, baik di kelas teori maupun praktikum. Kegiatan pembelajaran tersebut meliputi : sejarah perkembangan bahasa C, struktur C++, operator, percabangan, perulangan, array dan fungsi dalam C++.

Modul ini disusun sebagai implementasi pengembangan Kurikulum 2009 pada program studi Pendidikan Teknik Elektro. Kedudukan modul ini adalah sebagai bahan suplemen pembelajaran pemrograman computer di Jurusan Diknik Elektro. Modul ini dapat dipakai khususnya di semester awal-awal dimana mata kuliah pemrograman computer diselenggarakan di semua program studi yang ada Jurusan Diknik Elektro.

Adapun hasil belajar yang diharapkan setelah mempelajari modul ini antara lain mahasiswa dapat:

- 1) Mengetahui perkembangan bahasa pemrograman C sampai menjadi C++, mengetahui keunggulan, struktur dan konsep kompilasi dan eksekusi C++.
- 2) Mengetahui secara baik sintak-sintak dalam bahasa pemrograman C++ konstanta, variable, operasi cout cin, operator dan bilangan berdasarkan kenaikan dan penurunan cara penggunaannya dengan baik.
- 3) Mengetahui bentuk-bentuk percabangan, perulangan, dan kombinasinya dalam pemrograman dengan baik
- 4) Memahami konsep array dan mengimplementasikannya dalam pemrograman C++ secara benar.

- 5) Memahami konsep dan bentuk fungsi serta dalam aplikasinya pada pembuatan program secara tepat dengan C++.

Manfaat kompetensi setelah mempelajari modul ini diharapkan mahasiswa akan dapat membantu mahasiswa dalam memahami, menggunakan dan mengembangkan materi pemrograman computer untuk diimplementasikan dalam kehidupan riil di lapangan. Memberikan bekal dalam mengikuti dan mengerjakan tugas-tugas perkuliahan pemrograman computer yang diselenggarakan jurusan.

B. Prasarat

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul ini mahasiswa sudah memiliki kemampuan dasar tentang kegiatan dasar-dasar computer, manajemen file , system operasi computer.

C. Petunjuk penggunaan modul

Modul ini disusun sebagai bahan penguatan dan suplemen dalam membantu mahasiswa dalam memahami dan menggunakan serta mengimplementasikan bahasa C++ dalam memecahkan permasalahan riil dalam kasus-kasus keseharian kita. Petunjuk penggunaan modul ini sangat sederhana. Langkah-langkah belajar yang ditempuh, peserta bisa mempelajari dari kegiatan belajar pertama, kedua hingga selesai. Perlengkapan yang harus dipersiapkan tidak diperlukan secara khusus. Peran dosen dalam proses pembelajaran, sebagai fasilitator dan sekaligus sebagai pembimbing jika diperlukan. Mengorganisasikan kegiatan belajar kelompok jika diperlukan, merencanakan proses penilaian dan menyiapkan perangkatnya, melaksanakan penilaian, menjelaskan kepada mahasiswa tentang sikap pengetahuan dan keterampilan dari suatu kompetensi, yang perlu untuk dibenahi dan

merundingkan rencana pembelajaran selanjutnya, dan mencatat pencapaian kemajuan belajar mahasiswa.

D. Kompetensi

Kompetensi yang akan dibentuk atau dipelajari pada modul ini adalah mahasiswa mampu memahami konsep-konsep bahasa C++ dan bisa mendeskripsikan serta menggunakan bahasa C++ secara benar, efisien dan tepat sasaran. Dapat mengembangkan dan mampu memecahkan permasalahan riil keseharian dengan menggunakan bahasa C++ secara tepat. Unjuk kerja yang didapat meliputi kemampuan dibidang *knowlagde*, *psycomotor* dan *affective*.

E. Cek Kemampuan

Untuk melihat sejauhmana penguasaan yang telah diperoleh setelah mempelajari dan mengimplementasikan modul ini dalam proses pembelajaran, berikut diberikan daftar pertanyaan yang akan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta terhadap kompetensi yang diharapkan.

1. Bagaimanakah pendapat anda setelah mempelajari modul ini
2. Sudahkah anda menguasai isi modul pembelajaran ini dengan baik
3. Bagian kompetensi yang manakah yang belum anda kuasai (mnegalami kesulitan) dalam mempelajari modul ini.
4. Jelaskan dan urutkan kompetensi yang paling diperlukan hingga kurang diperlukan berdasarkan skala prioritas setelah mempelajari modul ini