**KONTRAK PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : Dasar Pemrograman

Kode Matakuliah :

SKS : 2

Waktu dan Ruang : Kamis, 07.50 – 10.20

Dosen Pengampu : Rohmad Abidin, M.Kom

Jumlah Mahasiswa : 46

1. **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini mengajarkan tentang konsep dasar pemrograman, pengetahuan dan pengalaman praktis serta teknis mengenai algoritma, flowchart dan penerapannya dalam bahasa pemrograman C++. Materi-materi dasar pembuatan program yakni dasar-dasar pemrograman, pengenalan bahasa pemrograman C++, struktur kontrol C++, penyelesaian kondisi, perulangan, array, string, pointer, fungsi, tipe data abstrak/ struktur, dan operasi file.

1. **Capaian Pembelajaran**
2. Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dalam kehidupan perseorangan, masyarakat dan bangsa.
3. Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu trandisiplin.
4. Mampu mengkomunikasikan hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi informasi.
5. Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai.
6. Mahasiswa memiliki kemampuan mendefinisikan suatu permasalahan dan cara penyelesaiannya
7. Mahasiswa memiliki kemampuan merancang algoritma dalam penyelesaian suatu masalah dalam bentuk flowchart.
8. Mahasiswa memiliki kemampuan menerapkan perancangan algoritma dan flowchart secara praktis menjadi sebuah program dengan bahasa pemrograman C++.
9. **Instrumen Penilaian dan Ketentuan Lain**

Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Kehadiran **(Bobot : 10%)**
2. Tugas dan Partisipasi Kelas **(Bobot : 25%)**
3. Ujian Tengah Semester/ UTS **(Bobot : 30%)**
4. Ujian Akhir Semester / UAS **(Bobot : 35%)**
5. **Sistematika Perkuliahan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pertemuan**  **Ke-** | **Tanggal \*)** | **Pokok Bahasan** | **Metode Pembelajaran** | **Ket** |
| 1 |  | Perkenalan  Kontrak Belajar  Pengenalan Materi | Ceramah  Diskusi  Tanya Jawab |  |
| 2 |  | algoritma dan flowchart dalam  pemecahan masalah | Ceramah,  Praktikum |  |
| 3 |  | Struktur penulisan bahasa  pemrograman C | Ceramah,  Praktikum |  |
| 4 |  | Fungsi input dan output dalam pembuatan program | Ceramah,  Praktikum |  |
| 5 |  | konsep percabangan (tunggal, majemuk dan bertingkat, selection case) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 6 |  | Konsep perulangan (jenis dan struktur) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 7 |  | Penerapan konsep perulangan | Ceramah,  Praktikum |  |
| 8 |  | **Ujian Tengah Semester** | | |
| 9 |  | Konsep array (definisi, jenis, penerapan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 10 |  | Konsep string (definisi, set, akses, penerapan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 11 |  | Fungsi/*function* (konsep, deklarasi, pemanggilan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 12 |  | Fungsi rekursif (deklarasi, memanggil, persamaan dan  perbedaan fungsi iteratif dan rekursif,dll) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 13 |  | Pointer (konsep penggunaan, penerapan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 14 |  | Struktur (konsep  Dasar, deklarasi, penerapan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 15 |  | Operasi file (file teks dan file biner, jenis operasi file, penerapan) | Ceramah,  Praktikum |  |
| 16 | Jadwal Menyesuaikan | **UAS** | | |

\*) tanggal perkuliahan dapat berubah sewaktu-waktu dengan pemberitahuan sebelumnya

1. **Referensi**

|  |
| --- |
| **Wajib** |
| 1. Barton, John J., Nackman, Lee R. 1994.Scientific and Engineering C++: an introduction with advanced techniques and examples. Addison Wesley Longman, Inc. 2. The Waite Group's. 1992. C++ Programming, Second Edition. SAMS a division of Prentice Hall Computer Publishing. 3. Kadir, A dan Heriyanto. 2005.Algoritma Pemrograman Menggunakan C++. Yogyakarta: Penerbit Andi |
| **Tambahan** |
| 1. Pranata, A. 2005. Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu. 2. Ekohariadi, Qoiriah, A. 2007. Bahasa Pemrograman C. Unipress UNESA 3. Jeri R. Hanly and Eliiot B. Koffman. 2002.Problem Solving and Program Design in C.Addison Wesley Publishing. |

1. **Ketentuan Perkuliahan**

* Perkuliahan untuk semester ini dilakukan secara *offline*, dengan minimal kehadiran untuk bisa mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS) adalah **75% dari total pertemuan dan telah mengikuti UTS**.
* Segala bentuk izin ketidakhadiran, baik izin karena sakit, kepentingan keluarga ataupun yang lainnya, **wajib melakukan konfirmasi** melalui **koordinator kelas**.
* Mahasiswa **wajib** berpartisipasi pada setiap pertemuan perkuliahan dengan cara **selalu aktif dalam diskusi** dan **tanya jawab** ataupun **studi kasus.**
* Mahasiswa wajib **berpakaian dan berperilaku sopan** dalam setiap perkuliahan (menyesuaikan aturan instansi dan fakultas).
* Instrumen penilaian akhir perkuliahan mengacu pada prosentase komponen penilaian yang telah disepakati dan kemudian nilai akhir dikonversi berdasarkan **buku pedoman akademik** yang ada.
* Segala sesuatu yang belum tercantum dalam kontrak belajar ini akan diatur dikemudian dengan mempertimbangkan prinsip keadilan dan tanggung jawab.
* Wajib memakai sepatu
* Tidak diperbolehkan memakai kaos, kecuali kaos berkerah dan menggunakan jas.

Pekalongan, 9 September 2024

Ketua Kelas, Dosen Pengampu,

() (Rohmad Abidin)

NIM. NIP. 198801062020121006