|  |
| --- |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SILABUS** |
| **Kode Matakuliah** | **Bobot SKS** | **Semester** | **Sifat Matakuliah** |
| SI2202 | 3 SKS | IV | Wajib |
| **Nama Matakuliah** | **Sistem Operasi** |
| ***Course Title (English*)** | *Operating Systems* |
| **Sifat Perkuliahan** | Teori dan Praktikum Mandiri |
| **Silabus** | Perkuliahan berisi topik tentang pengenalan fungsi dasar dan sejarah sistem operasi, manajemen Proses, manajemen Memori, Manajemen Input/Outputdan studi Kasus sistem operasi: Linux &Windows. |
| **Tujuan Instruksional** **Umum (TIU)** | * membentuk dan menumbuhkan pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep dasar sistem operasi
* membentuk dan menumbuhkan kemampuan dalam menggunakan sistem operasi pada tingkat mahir
* membentuk dan menumbuhkan kemampuan dalam menggunakan API dasar pada sistem operasi
 |
| **Luaran (*Outcome*)** | * Mahasiswa mampu menunjukkan pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep dasar sistem operasi
* Mahasiswa mampu menggunakan konsep tersebut dalam pengoperasian sistem operasi
* Mahasiswa mampu merumuskan dan menyelesaikan masalah-masalah dasar yang terkait dengan sistem operasi
* Mahasiswa mampu membuat program-program shell sederhana
 |
| **Prasyarat** | Organisasi dan Arisetktur Komputer |
| **Laboratorium Terkait** |  |
| **Penilaian** | Absensi | 10% |  |
| Ujian Tengah Semester (UTS) | 30% | Ujian Praktika |
| UJian Akhir Semester (UAS) | 30% | Ujian Praktika |
| Tugas | 30% | Ujian Praktika |
| **Pustaka** | 1. A. Tanenbaum“Modern Operating Systems, 3rd Edition”. Prentice Hall, 2007
2. A. Silberschatz et al. “Operating System Concepts”. Wiley, 2002
3. W. Stallings “Operating Systems: Internals and Design Principles, 3rd Edition”. Prentice Hall, 1997
 |
| **Waktu Perkuliahan** | Hari:  | Pukul: | Ruang: |
| **Dosen** |  | Phone & Email: |
| **Asisten** |  | Phone & Email: |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SATUAN ACARA PERKULIAHAN** |
| **Kode Kuliah:** SI2202 | **Nama Mata Kuliah: Sistem Operasi** |
| **Mg g** | **Topik** | **Sub Topik** | **Tujuan Instruksional Khusus (TIK)** | **Kegiatan** |
| 1 | Intro Kuliah | Pengenalan Kuliah dan overview Sistem Operasi | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami definisisistem operasiserta sejarah perkembangannya | Kuliah |
| 2 | Konsep Dasar Sistem Operasi | Overview sistem komputer, fungsi dan konsep dasar dan arsitektur sistem operasi | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami komponen-komponen dan cara kerja sistem komputer serta konsep dasar sistem operasi | Kuliah |
| 3 | Manajemen Proses | Konsep proses pada sistem operasi | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami konsep proses pada sistem operasi  | Kuliah |
| 4 | Penjadwalan | Pengenalan konsep penjadwalan serta berbagai algoritma penjadwalan  | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami konsep penjadwalan serta berbagai algoritma penjadwalan | Kuliah |
| 5 | Manajemen Memori | Pengenalan konsep memori dan pengalokasian memori  | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami konsep memori dan berbagai strategi yang digunakan dalam pengalokasian memori. | Kuliah |
| 6 | Manajemen File | Pengenalan konsep file dan pengelolaan file  | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami konsep file serta berbagai mekanisme pengelolaan file | Kuliah |
| 7 | Manajemen Perangkat Input/Output | Pengenalan tentang konsep I/O dan mekanisme pengelolaan I/O | Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami konsep I/O dan berbagai mekanisme pengelolaan I/O yang disediakan oleh hardware dan sistem operasi  | Kuliah |
| 8 | Ujian Tengah Semester |
| 9 | Studi Kasus: Linux – Intro dan manajemen user | Pengenalan sistem operasi Linux dan konsep pengelolaan user | Mahasiswa mengetahui konsep dasar Linux serta mampu menjalankan operasi-operasi sederhana serta pengelolaan user pada Linux  | Kuliah |
| 10 | Studi Kasus: Linux – File System | Pengenalan konsep file system pada Linux  | Mahasiswa mengetahui konsep dasar file pada Linux serta mampu melakukan konfigurasi/pengelolaan file pada Linux (swap space, device files ) | Kuliah |
| 11 | Studi Kasus: Linux – Manajemen Memori | Pengenalan konsep pengelolaan memori pada Linux | Mahasiswa mengetahui konsep dasar pengelolaan memori serta mampu melakukan konfigurasi/pengelolaan memori pada Linux | Kuliah |
| 12 | Studi Kasus: Linux – Kernel | Pengenalan kernel Linux  | Mahasiswa mengetahui konsep dasar kernel Linux serta mampu melakukan modifikasi sederhana pada kernel (upgrade software/library, re-compile kernel) | Kuliah |
| 13 | Studi Kasus: MS Windows – Intro dan Manajemen User | Pengenalan sistem operasi MS Windows dan konsep pengelolaan user | Mahasiswa mengetahui konsep dasar MS Windows serta mampu menjalankan operasi-operasi sederhana serta pengelolaan user pada Windows  | Kuliah |
| 14 | Studi Kasus: MS Windows – Sistem File | Pengenalan konsep file system pada Windows | Mahasiswa mengetahui konsep dasar file pada MS Windows serta mampu melakukan konfigurasi/pengelolaan file  | Kuliah |
| 15 | Studi Kasus: MS Windows – Manajemen Memori | Pengenalan konsep pengelolaan memori pada MS Windows | Mahasiswa mengetahui konsep dasar pengelolaan memori serta mampu melakukan konfigurasi/pengelolaan memori pada Windows  | Kuliah |
| 16 | Ujian Akhir Semester |