**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**MATA KULIAH ANALYSIS DESAIN DAN SISTEM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pertemuan** | **Topik** | **Subtopik** | **Metode Pembelajaran** | **Aplikasi yang Digunakan** | **Alokasi Waktu** | **Tugas/**  **assegement** |
| 1 | Pengantar Analisis dan Desain | **-** Konsep Dasar Sistem Informasi.  - Peran Analisis dan desain | Ceramah, Diskusi | Microsoft PowerPoint, Zoom | 30 menit (Ceramah) 50 menit (Diskusi) 70 menit (Latihan) | Tugas Membaca |
| 2 | Siklus Hidup Pengembangan Sistem | - Siklus Hidup Sistem - Model Pengembangan Sistem | Ceramah, Studi Kasus | Microsoft PowerPoint, Miro | 40 menit (Ceramah) 50 menit (Studi Kasus) 60 menit (Diskusi) | Quiz |
| 3 | Pengumpulan Kebutuhan | - Teknik Pengumpulan Kebutuhan - Analisis Kebutuhan | Ceramah, Diskusi, Latihan | Zoom, Google Docs, JIRA | 30 menit (Ceramah) 50 menit (Diskusi) 70 menit (Latihan) | Tugas Kelompok |
| 4 | Pemodelan Sistem: Diagram Konteks | - Diagram Konteks - DFD (Data Flow Diagram) | Latihan, Diskusi | Microsoft Visio, Lucidchart | 40 menit (Diskusi) 110 menit (Latihan) | Tugas Membuat Diagram |
| 5 | Pemodelan Sistem: DFD | - Leveling DFD - Penggunaan DFD dalam Proyek | Ceramah, Latihan | Microsoft Visio, Lucidchart | 40 menit (Ceramah) 110 menit (Latihan) | Quiz, Tugas Individu |
| 6 | Pemodelan Sistem: ERD | - Entity Relationship Diagram - Normalisasi | Ceramah, Studi Kasus | MySQL Workbench, Lucidchart | 50 menit (Ceramah) 50 menit (Studi Kasus) 50 menit (Latihan) | Tugas Membuat ERD |
|  | Desain Basis Data | - Desain Fisik dan Logis Basis Data - Normalisasi Lanjutan | Ceramah, Latihan | MySQL Workbench, PostgreSQL | 50 menit (Ceramah) 100 menit (Latihan) | Tugas Kelompok |
|  | UTS | - Ujian Tengah Semester | Ujian | Moodle, Google Forms | 150 menit (Ujian) | **-** |
|  | Desain Antarmuka Pengguna | - Prinsip Desain UI/UX - Desain Form dan Laporan | Ceramah, Diskusi, Latihan | Figma, Adobe XD | 40 menit (Ceramah) 50 menit (Diskusi) 60 menit (Latihan) | Tugas Membuat Mockup UI |
|  | Desain Proses | - Desain Proses Bisnis - Workflow dan Automasi | Ceramah, Studi Kasus | Bizagi, Microsoft Visio | 50 menit (Ceramah) 50 menit (Studi Kasus) 50 menit (Latihan) | Tugas Kelompok |
|  | Desain Keamanan Sistem | - Prinsip Keamanan Sistem - Kontrol dan Audit Sistem | Ceramah, Diskusi | OWASP ZAP, Wireshark | 50 menit (Ceramah) 100 menit (Diskusi dan Latihan) | Quiz |
|  | Desain Infrastruktur Sistem | - Pemilihan Teknologi - Arsitektur Sistem | Ceramah, Latihan | Microsoft Visio, AWS Cloud | 50 menit (Ceramah) 100 menit (Latihan) | Tugas Individu |
|  | Pemberian Tugas Proyek Prototipe | -Pengumpulan Kebutuhan - Pemodelan Sistem | Pemberian Tugas, Bimbingan | Zoom, Google Docs, Figma | 30 menit (Pemberian Tugas) 120 menit (Bimbingan dan Diskusi) | Tugas Proyek Prototipe Sistem |
|  | Pengembangan Prototipe Sistem | - Desain Antarmuka Pengguna - Desain Basis Data | Ceramah, Latihan | Figma, MySQL Workbench | 50 menit (Ceramah) 100 menit (Latihan dan Bimbingan) | Tugas Proyek Prototipe Sistem |
|  | Penyempurnaan dan Presentasi Prototipe | - Pengujian dan Pemeliharaan Sistem | Bimbingan, Presentasi | Zoom, Selenium, Trello | 50 menit (Bimbingan) 100 menit (Presentasi Prototipe) | Tugas Proyek Prototipe Sistem |
|  | UAS | - Ujian Akhir Semester | Ujian | Moodle, Google Forms | 150 menit (Ujian) | **-** |

**Penjelasan:**

1. **Pertemuan 13:** Tugas pembuatan prototipe diberikan pada pertemuan ini, dengan penekanan pada pengumpulan kebutuhan dan pemodelan sistem. Mahasiswa mendapatkan bimbingan dalam menyusun rencana proyek.
2. **Pertemuan 14:** Proses pengembangan prototipe dilanjutkan dengan fokus pada desain antarmuka dan basis data. Mahasiswa akan diberikan bimbingan tambahan selama sesi latihan.
3. **Pertemuan 15:** Penyempurnaan prototipe dilakukan, dan mahasiswa akan melakukan presentasi prototipe sistem informasi yang telah mereka buat.

**Kriteria Penilaian:**

Penilaian tugas proyek prototipe mencakup kelengkapan dokumentasi, kualitas desain, dan presentasi. Tugas ini dirancang untuk mengintegrasikan semua konsep yang telah dipelajari mahasiswa selama semester.