| **PERTEMUAN** | **TOPIK PEMBELAJARAN** | **SUBTOPIK/**  **DESKRIPSI** | **METODE PEMBELAJARAN** | **TUGAS/**  **PROYEK** | **APLIKASI YANG DIBUTUHKAN** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pengantar Analisis dan Desain Sistem | Definisi, tujuan, dan ruang lingkup analisis dan desain sistem | Ceramah, Diskusi | Membaca artikel pengantar | Google Docs, Zoom |
| 2 | Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) | Tahapan SDLC, model waterfall, incremental, agile | Ceramah, Diskusi | Review tahapan SDLC dalam proyek nyata | Lucidchart, Trello |
| 3 | Studi Kelayakan Sistem | Studi kelayakan ekonomi, teknis operasional, dan jadwal | Diskusi, Studi Kasus | Studi kasus studi kelayakan sistem | Google Sheets, Google Meet |
| 4 | Pengumpulan Kebutuhan Sistem | Metode pengumpulan kebutuhan; wawancara, kuesioner, observasi | Ceramah, Diskusi, Role Play | Menyusun dokumen kebutuhan pengguna | Google Forms, Miro |
| 5 | Perancangan Sistem Berbasis Model | ERD, DFD, dan UML (Use Case Diagram) | Ceramah, Latihan | Membuat ERD dan DFD untuk studi kasus | Draw.io, Lucidchart |
| 6 | Analisis Proses Bisnis | Identifikasi proses bisnis, pemodelan | Diskusi, Latihan | Membuat BPMN (Business Process Model and Notation) | Camunda Modeler, Bizagi |
| 7 | Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non-fungsional | Kebutuhan fungsional vs non-fungsional dalam desain sistem | Diskusi, Ceramah | Membuat daftar kebutuhan fungsional dan non-fungsional | Google Docs, Trello |
| 8 | Arsitektur Sistem dan Teknologi | Desain arsitektur sistem: client-server, web-based, mobile-based | Ceramah, Diskusi | Diskusi arsitektur sistem yang sesuai untuk studi kasus | Google Slides, Lucidcharts |
| 9 | Perancangan Interface dan User Experience (UI/UX) | Prinsip dasar UI/UX, wireframing, prototyping | Latihan, Ceramah | Membuat wireframe dan prototype | Figma, Adobe XD |
| 10 | Pengujian Sistem | Jenis-jenis pengujian: unit testing, integration testing, UAT | Ceramah, Latihan | Membuat rencana pengujian sistem | Google Docs, TestRail |
| 11 | Dokumen Sistem | Jenis-jenis dokumentasi; teknis, pengguna, administrasi | Ceramah, Latihan | Menyusun dokumentasi sistem | Google Docs, Microsoft Word |
| 12 | Manajemen Proyek Sistem Informasi | Manajemen waktu biaya, dan sumber daya proyek sistem | Ceramah, Studi Kasus | Membuat timeline proyek dengan Gantt Chart | GanttProject, ClickUp |
| 13 | Implementasi dan Pemeliharaan Sistem | Strategi implementasi, roll-out, monitoring | Ceramah, Diskusi | Membuat rencana implementasi dan pemeliharaan sistem | Google Sheets, Trello |
| 14 | Review dan Ujian Akhir | Review seluruh materi, sesi tanya jawab, ujian akhir | Review, Ujian | Penyelesaian proyek akhir | Google Docs, Zoom |