Nama : Realita Reliana

NIM : 12030123130107

Mata Kuliah : Analisis Desain Sistem

**RPS Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu** | **Topik/Pertemuan** | **Tujuan Pembelajaran** | **Aktivitas Pembelajaran** | **Tugas/Materi** | **Aplikasi yang Digunakan** | **Sumber Materi** |
| 1 | Pengantar Analisis dan Desain Sistem | Memahami konsep dasar analisis dan desain sistem | Ceramah, diskusi, pengenalan tujuan akhir | - | - | **Buku**: Kendal & Kendal (2011) "Systems Analysis and Design" |
| 2 | Tahapan SDLC (System Development Life Cycle) | Memahami tahapan SDLC mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan | Penjelasan teori, studi kasus | - | - | **Slide**: Tahapan SDLC, **Buku**: Whitten & Bentley (2006) "Systems Analysis and Design Methods" |
| 3 | Analisis Kebutuhan Pengguna | Memahami teknik pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna | Ceramah, latihan membuat daftar kebutuhan pengguna | Tugas individu: Kumpulkan kebutuhan sistem untuk perpustakaan | Google Docs, Excel | **Buku**: Shelly & Rosenblatt (2012) "Systems Analysis and Design" |
| 4 | Pemodelan Sistem dengan DFD (Data Flow Diagram) | Mahir dalam pemodelan sistem dengan menggunakan DFD | Latihan membuat DFD level 0 dan level 1 | Tugas kelompok: Buat DFD sistem perpustakaan | Lucidchart, Draw.io | **Materi DFD**: Kendall & Kendall (2011), **Video**: DFD Tutorial |
| 5 | Pemodelan Sistem dengan ERD (Entity Relationship Diagram) | Mahir dalam pemodelan data dengan ERD | Latihan membuat ERD | Tugas individu: Buat ERD sistem perpustakaan | MySQL Workbench, Lucidchart | **Buku**: Elmasri & Navathe (2015) "Fundamentals of Database Systems" |
| 6 | Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX) | Mampu mendesain antarmuka yang user-friendly dan sesuai kebutuhan pengguna | Diskusi, latihan mendesain UI perpustakaan | Tugas individu: Desain wireframe perpustakaan | Figma, Adobe XD | **Buku**: Cooper et al. (2014) "About Face: The Essentials of Interaction Design" |
| 7 | Prototyping Sistem | Memahami teknik dan alat prototyping dalam pengembangan sistem | Ceramah, latihan membuat prototipe sederhana | - | Figma, Balsamiq, Marvel App | **Materi Video**: Prototyping using Figma |
| 8 | Ujian Tengah Semester (UTS) | Evaluasi Pemahaman Mahasiswa terhadap Materi yang telah Disampaikan | Ujian tertulis | - | - | - |
| 9 | Desain Basis Data | Mampu mendesain basis data untuk sistem informasi perpustakaan | Latihan membuat skema basis data | Tugas kelompok: Desain skema basis data perpustakaan | MySQL, PostgreSQL | **Buku**: Silberschatz et al. (2010) "Database System Concepts" |
| 10 | Penggunaan UML (Unified Modeling Language) | Mahir dalam menggunakan UML untuk perancangan sistem | Ceramah, latihan membuat diagram UML | Tugas individu: Buat Use Case Diagram sistem perpustakaan | Lucidchart, StarUML | **Buku**: Booch et al. (2005) "The Unified Modeling Language User Guide" |
| 11 | Desain Arsitektur Sistem | Memahami bagaimana mendesain arsitektur sistem yang efisien dan scalable | Diskusi dan latihan mendesain arsitektur sistem berbasis perpustakaan | Tugas kelompok: Desain arsitektur sistem perpustakaan | Microsoft Visio, Lucidchart | **Buku**: Bass et al. (2013) "Software Architecture in Practice" |
| 12 | Keamanan Sistem Informasi | Memahami aspek keamanan dalam pengembangan dan desain sistem informasi | Diskusi, studi kasus keamanan sistem informasi | - | Wireshark, Burp Suite | **Buku**: Pfleeger & Pfleeger (2012) "Security in Computing" |
| 13 | Pengujian dan Validasi Sistem | Memahami pentingnya pengujian dan validasi sistem dalam siklus pengembangan sistem | Latihan melakukan pengujian sistem sederhana | Tugas individu: Buat test case sistem perpustakaan | Selenium, JUnit | **Materi Video**: Pengujian sistem menggunakan Selenium |
| 14 | Tugas Akhir: Presentasi Prototipe Sistem | Mampu menyajikan hasil analisis dan prototipe sistem informasi perpustakaan secara menyeluruh | Presentasi dan demo prototipe sistem perpustakaan | Presentasi prototipe | Figma, MySQL, Lucidchart | - |
| **Tugas Akhir** | Prototipe Sistem Informasi Perpustakaan | Mampu mengembangkan prototipe sistem informasi perpustakaan berbasis web | Pembuatan prototipe berdasarkan analisis dan desain yang telah dilakukan | Prototipe sistem informasi perpustakaan | Figma, MySQL, PHP, Laravel | - |