

Nama : Muhammad Biandra Wildan Aldityasmoro

NIM : 12030123140231

Mata Kuliah : Analisis Desain dan Sistem

Kelas : C

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Analisis Desain dan Sistem

Minggu	Topik	Kegiatan	Aplikasi/Tools	Referensi Buku	Tugas
1	Pengantar Analisis dan Desain Sistem	Pengenalan Mata Kuliah, Kontrak Perkuliahan	-	<i>Systems Analysis and Design</i> by Alan Dennis, Barbara Wixom	Membuat ringkasan konsep dasar analisis dan desain sistem
2	Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC)	Pembahasan tentang SDLC, Model Air Terjun, Model Iteratif	Lucidchart, Microsoft Visio	<i>Systems Analysis and Design</i> by Scott Tilley, Harry J. Rosenblatt	Menggambarkan diagram SDLC berdasarkan studi kasus
3	Identifikasi Kebutuhan Sistem	Teknik pengumpulan kebutuhan, wawancara, observasi	Microsoft Word, Google Forms	<i>Software Engineering</i> by Ian Sommerville	Membuat daftar kebutuhan untuk studi kasus tertentu
4	Pemodelan Sistem dengan Diagram Konteks	Membuat Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) Level 0	Lucidchart, Microsoft Visio	<i>Modern Systems Analysis and Design</i> by Jeffrey Hoffer	Menggambar diagram konteks untuk studi kasus
5	Pemodelan Proses dengan Data Flow Diagram	Membuat DFD Level 1 dan Level 2	Lucidchart, Microsoft Visio	<i>Systems Analysis and Design</i> by Kendall & Kendall	Membuat DFD Level 1 dan 2 berdasarkan diagram konteks yang telah dibuat
6	Pemodelan Data dengan ERD	Membuat Entity-Relationship Diagram (ERD)	Lucidchart, Microsoft Visio	<i>Database Systems: Design, Implementation, & Management</i> by Carlos Coronel	Membuat ERD untuk sistem yang dianalisis
7	Pemodelan Objek dengan UML	Pengenalan UML, Class Diagram	StarUML, Enterprise Architect ↓	<i>UML Distilled</i> by Martin Fowler	Membuat class diagram untuk sistem yang dianalisis

8	UTS	Ujian Tengah Semester	-	-	-
9	Pemodelan Interaksi dengan UML	Sequence Diagram, Use Case Diagram	StarUML, Enterprise Architect	<i>Applying UML and Patterns</i> by Craig Larman	Membuat sequence diagram dan use case diagram untuk sistem
10	Desain Sistem	Desain Arsitektur Sistem, Desain Antarmuka	Figma, Adobe XD	<i>The Design of Everyday Things</i> by Don Norman	Mendesain antarmuka pengguna untuk sistem
11	Desain Database	Normalisasi, Desain Tabel	MySQL Workbench, PostgreSQL	<i>Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management</i> by Thomas Connolly	Mendesain database untuk sistem yang dianalisis
12	Desain Proses Bisnis	Analisis dan Desain Proses Bisnis	Bizagi, ARIS Express	<i>Business Process Management</i> by John Jeston	Membuat diagram proses bisnis untuk sistem
13	Pengujian Sistem	Jenis-jenis pengujian sistem, Metodologi pengujian	JIRA, TestRail	<i>Software Testing</i> by Ron Patton	Menyiapkan rencana pengujian untuk sistem yang dianalisis
14	Dokumentasi Sistem	Teknik dokumentasi, Template dokumentasi	Microsoft Word, Google Docs	<i>Software Requirements</i> by Karl E. Wiegers	Menyusun dokumentasi lengkap untuk sistem yang dianalisis
15	Implementasi Sistem	Perencanaan dan strategi implementasi sistem	Trello, Asana	<i>Managing Successful Projects with PRINCE2</i> by AXELOS	Membuat rencana implementasi untuk sistem yang dianalisis
16	UAS dan Presentasi Proyek Akhir	Ujian Akhir Semester, Presentasi Proyek Akhir	-	-	Penyelesaian dan presentasi proyek akhir: Analisis dan Desain Sistem

Proyek Akhir:

Pada akhir semester, mahasiswa diminta untuk menyelesaikan proyek analisis dan desain sistem lengkap berdasarkan studi kasus yang dipilih (misalnya, sistem untuk jasa cuci sepatu). Proyek ini mencakup seluruh proses mulai dari analisis kebutuhan, pemodelan, hingga desain sistem dan dokumentasi.

Referensi Utama:

1. Dennis, Alan, Barbara Haley Wixom, and Roberta M. Roth. *Systems Analysis and Design*. Wiley, 2020.
2. Sommerville, Ian. *Software Engineering*. Pearson, 2015.
3. Hoffer, Jeffrey A., et al. *Modern Systems Analysis and Design*. Pearson, 2016.
4. Kendall, Kenneth E., and Julie E. Kendall. *Systems Analysis and Design*. Pearson, 2019.
5. Fowler, Martin. *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. Addison-Wesley, 2018.