

Nama : Sisca Linda Anari
NIM : 12030123120044
Kelas : D

TUGAS PERTEMUAN 1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E.,M.Si., Akt.

Program Studi : S1 AKUNTANSI

Fakultas : EKONOMIKA DAN BISNIS

Mata Kuliah : Analisis Desain dan Sistem

SKS : 3

Sistem Manajemen Keamanan Pintu *Smart Lock Door* Berbasis Sidik Jari (*Fingerprint*)

Pertemuan	Topik	Deskripsi Materi	Kegiatan Utama	Aplikasi yang Digunakan dan Langkah Pembelajaran
1.	Pengantar Analisis Desain dan Sistem	Pengertian analisis dan desain sistem, ruang lingkup, dan pentingnya	Diskusi kelas, studi kasus Sistem Manajemen Keamanan Pintu	Pengantar aplikasi Lucidchart untuk diagram alir sistem. Studi kasus Smart Lock Door: menganalisis kebutuhan dasar dan alur proses sistem.
2.	Studi Kelayakan Sistem	Tahapan studi kelayakan: teknis, ekonomi, hukum, operasional.	Analisis kelayakan pada contoh kasus.	Excel untuk analisis biaya-manfaat, dan Google Forms untuk survei kelayakan.
3.	Pengumpulan dan Analisis Kebutuhan	Teknik pengumpulan data: wawancara, survei, observasi.	Simulasi pengumpulan data dan analisis kebutuhan.	Google Forms untuk survei, Microsoft Word untuk dokumentasi hasil analisis.
4.	Pemodelan Sistem	Pengenalan pemodelan sistem: ERD (Entity Relationship Diagram), UML (Unified Modeling Language).	Latihan membuat ERD dan UML dari studi kasus.	Penggunaan draw.io atau Lucidchart untuk membuat ERD dan UML diagram.

5.	Desain Sistem: Desain Input & Output	Desain antarmuka pengguna (UI), desain input & output.	Membuat desain mockup antarmuka aplikasi.	Balsamiq atau Figma untuk mockup UI, Adobe XD untuk prototyping.
6.	Desain Sistem: Desain Database	Desain database, normalisasi, skema database.	Latihan membuat skema database dari studi kasus.	MySQL Workbench untuk desain skema database dan normalisasi.
7.	Persiapan Ujian Tengah Semester (UTS)	Review materi pertemuan 1-6, diskusi soal UTS.	Diskusi dan review latihan soal.	Tidak ada aplikasi khusus, diskusi dan tanya jawab langsung.
	UTS	Ujian Tengah Semester	Ujian tertulis	
8.	Implementasi Sistem: Pemrograman Dasar	Pengenalan pemrograman, bahasa yang relevan	Membuat program sederhana terkait studi kasus.	Visual Studio Code dengan plugin XAMPP untuk implementasi program.
9.	Pengujian Sistem	Metode pengujian: unit testing, integrasi, sistem, penerimaan.	Simulasi pengujian sistem dari program yang dibuat.	Selenium atau JUnit untuk pengujian otomatis, Postman untuk API testing.
10.	Pemeliharaan Sistem	Konsep pemeliharaan sistem, tipe pemeliharaan.	Studi kasus dan diskusi tentang pemeliharaan.	Microsoft Word untuk dokumentasi rencana pemeliharaan sistem.
11.	Manajemen Proyek Sistem Informasi	Perencanaan, penjadwalan, pengelolaan proyek sistem informasi.	Simulasi manajemen proyek menggunakan contoh kasus.	Microsoft Project atau Trello untuk manajemen tugas dan penjadwalan.
12.	Keamanan Sistem Informasi	Ancaman dan solusi keamanan dalam sistem informasi.	Latihan mengidentifikasi ancaman dan membuat solusi.	Wireshark untuk analisis jaringan, penggunaan antivirus dan firewall.
13.	Implementasi Teknologi Terbaru dalam Sistem Informasi	Pemanfaatan teknologi terbaru seperti AI, IoT, Blockchain dalam sistem informasi.	Diskusi penggunaan teknologi terbaru pada studi kasus.	Python dan TensorFlow untuk simulasi AI, ThingSpeak untuk aplikasi IoT.

14.	Presentasi Tugas Akhir	Mahasiswa mempresentasikan proyek akhir mereka.	Presentasi proyek prototype sistem informasi.	PowerPoint untuk presentasi, prototipe dibangun dengan menggunakan tool yang relevan dari sebelumnya (Figma, MySQL, dll).
	UAS	Ujian Akhir Semester	Ujian tertulis	

Catatan Tugas Akhir:

Proyek Akhir: Mahasiswa diminta untuk mengembangkan prototype sistem informasi yang kompleks yang mencakup analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Proyek ini harus mengacu pada studi kasus nyata yang dipilih oleh mahasiswa.

Contoh Proyek: Sistem Manajemen Keamanan Pintu *Smart Lock Door* Berbasis Sidik Jari (*Fingerprint*)

Penilaian: Penilaian berdasarkan desain, pengembangan, dan pengujian sistem yang dibuat, serta presentasi akhir.

Penggunaan Aplikasi dan Langkah Pembelajaran:

- Draw.io/Lucidchart: Digunakan untuk membuat diagram ERD, UML, dan diagram alur proses.
- MySQL Workbench: Digunakan untuk mendesain dan memanajemen database.
- Balsamiq/Figma: Digunakan untuk mendesain antarmuka pengguna (UI) dan prototipe.
- Visual Studio Code: Digunakan untuk pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman yang relevan.
- Selenium/Postman: Digunakan untuk pengujian aplikasi.
- Microsoft Project/Trello: Digunakan untuk manajemen proyek.

Rancangan pembelajaran ini dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan analisis dan desain sistem yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi yang efisien dan efektif.