


Nama: Fidia Zahra Ulaya
 NIM: 12030123140264
 Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
 Kelas: D

		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
Program Studi: S1 Akuntansi			Fakultas: Ekonomika dan Bisnis			
Mata Kuliah:		Analisis dan Desain Sistem				
Dosen Pengampu:		Dr. Totok Dewayanto, S.E.,M.Si.,Akt.				
Deskripsi Singkat Mata Kuliah:		Mata kuliah Analisis dan Desain Sistem dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai proses analisis dan desain sistem informasi. Mahasiswa akan mempelajari siklus hidup pengembangan sistem (SDLC), teknik pengumpulan kebutuhan, pemodelan sistem menggunakan DFD, ERD, dan UML, serta desain basis data dan antarmuka pengguna.				
Pertemuan	Topik	Materi	Aktivitas	Aplikasi Yang digunakan	Tugas	Langkah-langkah Pengerjaan
1	Pengenalan Analisis dan Desain Sistem	Pengantar analisis dan desain sistem, definisi, dan tujuan, pengenalan proyek akhir.	Diskusi tentang studi kasus dan pengenalan proyek reservasi ruang meeting.	Microsoft PowerPoint	Membuat ringkasan mengenai pentingnya analisis dan desain sistem untuk proyek reservasi ruang meeting.	Identifikasi Studi Kasus: Diskusi kelompok untuk memilih studi kasus yang relevan. Memulai pengumpulan informasi awal tentang masalah dan kebutuhan.
2	Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC)	Penjelasan mendalam tentang tahapan dalam SDLC dan penerapannya dalam proyek reservasi.	Diskusi dan identifikasi tahapan SDLC yang relevan untuk proyek.	Microsoft Word	Menulis esai tentang penerapan SDLC dalam proyek sistem reservasi ruang meeting.	Penentuan Tahapan SDLC yang Digunakan: Menyusun rencana kerja berdasarkan tahapan SDLC yang sesuai dengan proyek sistem reservasi ruang meeting.
3	Pengumpulan Kebutuhan Sistem	Teknik pengumpulan kebutuhan: wawancara, kuesioner, observasi, dan analisis dokumen.	Simulasi pengumpulan kebutuhan dari pengguna untuk sistem reservasi.	Google Forms, Microsoft Excel	Membuat kuesioner dan analisis hasilnya untuk kebutuhan sistem reservasi.	Pengumpulan Kebutuhan: Mengembangkan kuesioner dan melakukan wawancara/observasi untuk mengumpulkan kebutuhan sistem.
4	Pemodelan Sistem dengan Diagram Alir Data (DFD)	Pengenalan simbol DFD, aturan, dan levelisasi khusus untuk sistem reservasi.	Latihan membuat DFD untuk alur reservasi ruang meeting.	Microsoft Visio, Lucidchart	Membuat DFD untuk sistem reservasi ruang meeting.	Pembuatan DFD Level 0 dan Level 1: Menggambarkan aliran data dalam sistem reservasi, termasuk proses utama dan subprosesnya.
5	Pemodelan Sistem dengan Entity Relationship Diagram (ERD)	Pengenalan konsep ERD, entitas, atribut, dan relasi yang relevan untuk sistem reservasi.	Latihan membuat ERD berdasarkan data reservasi ruang meeting.	Microsoft Visio, Lucidchart	Membuat ERD dari sistem reservasi ruang meeting yang dirancang.	Pembuatan ERD: Mengidentifikasi entitas, atribut, dan relasi yang dibutuhkan untuk sistem reservasi ruang meeting, dan mulai membuat ERD.

Nama: Fidia Zahra Ulaya
 NIM: 12030123140264
 Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
 Kelas: D

6	Desain Input dan Output Sistem	Prinsip-prinsip desain input dan output untuk sistem reservasi ruang meeting.	Latihan desain form input reservasi dan output laporan pemesanan.	Microsoft Excel, Google Sheets	Mendesain form input untuk reservasi dan laporan output untuk sistem reservasi ruang meeting.	Desain Form Input dan Output: Mendesain form input untuk reservasi dan format laporan output untuk sistem.
7	Ujian Tengah Semester (UTS)	Ujian mencakup materi dari pertemuan 1 hingga 6 dengan fokus pada konsep dasar dan pengumpulan kebutuhan.	UTS tertulis.	-	-	Review dan Evaluasi Proyek: Evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai, persiapan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.
8	Pemodelan Sistem dengan Unified Modeling Language (UML)	Pengenalan UML dan diagram utama seperti Use Case, Class, Sequence Diagram untuk sistem reservasi.	Latihan membuat diagram UML dari sistem reservasi ruang meeting.	Microsoft Visio, Lucidchart	Membuat beberapa diagram UML (Use Case, Class, Sequence) dari sistem reservasi ruang meeting.	Pembuatan UML: Membuat Use Case, Class Diagram, dan Sequence Diagram berdasarkan skenario sistem reservasi ruang meeting.
9	Desain Basis Data	Normalisasi, pembuatan tabel, dan relasi antar tabel khusus untuk sistem reservasi ruang meeting.	Latihan desain basis data untuk sistem reservasi ruang meeting.	MySQL Workbench, Microsoft Access	Mendesain dan membuat basis data untuk sistem reservasi ruang meeting.	Desain Basis Data: Mendesain tabel dan relasi basis data, melakukan normalisasi, dan mempersiapkan implementasi database.
10	Desain Antarmuka Pengguna	Prinsip-prinsip desain UI yang baik, ergonomi, dan aksesibilitas untuk sistem reservasi ruang meeting.	Latihan desain antarmuka untuk aplikasi reservasi menggunakan wireframe.	Figma, Adobe XD	Mendesain wireframe antarmuka pengguna untuk sistem reservasi ruang meeting.	Desain Antarmuka Pengguna: Mendesain wireframe UI untuk sistem reservasi dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan aksesibilitas.
11	Keamanan Sistem dan Pengendalian	Identifikasi ancaman keamanan khusus dalam sistem reservasi dan strategi mitigasi.	Diskusi studi kasus keamanan dalam sistem reservasi ruang meeting.	Microsoft Word, Trello	Membuat laporan risiko dan mitigasi keamanan untuk sistem reservasi ruang meeting.	Analisis Keamanan: Mengidentifikasi risiko keamanan, merencanakan mitigasi, dan mendesain kontrol keamanan untuk sistem reservasi.
12	Implementasi dan Pengujian Sistem	Metode implementasi dan teknik pengujian sistem reservasi ruang meeting.	Simulasi pengujian sistem reservasi dan laporan hasil pengujian.	JIRA, Selenium	Membuat dan melaporkan hasil pengujian sistem reservasi ruang meeting.	Pengujian dan Implementasi: Melakukan pengujian terhadap fitur sistem, mengidentifikasi bug, dan memperbaiki kesalahan. Mengimplementasikan sistem pada lingkungan simulasi.

Nama: Fidia Zahra Ulaya
NIM: 12030123140264
Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
Kelas: D

13	Penyelesaian Tugas Akhir (Proyek)	Pendampingan penyelesaian proyek akhir oleh dosen, khususnya pada implementasi dan pengujian.	Presentasi progres proyek dan konsultasi.	Microsoft PowerPoint	Menyelesaikan dan mempersiapkan presentasi proyek sistem reservasi ruang meeting.	Finalisasi dan Dokumentasi: Melengkapi dokumentasi proyek, melakukan penyempurnaan akhir, dan mempersiapkan presentasi proyek.
14	Ujian Akhir Semester (UAS)	Ujian mencakup seluruh materi dari pertemuan 1 hingga 13, termasuk aspek teknis dan implementasi proyek.	UAS tertulis.	-	-	Presentasi dan Penyerahan Proyek: Menyelesaikan presentasi dan menyerahkan proyek akhir sistem reservasi ruang meeting beserta dokumentasinya.

Tugas Akhir (Proyek): Melalui mata kuliah ini, mahasiswa akan terlibat dalam proyek pengembangan sistem yang nyata, yaitu **Pengembangan Sistem Reservasi Ruang Meeting di Perusahaan X**. Mencakup semua tahap dari analisis kebutuhan hingga pengujian dan implementasi. Proyek ini akan dinilai berdasarkan kualitas analisis, desain sistem, basis data, UI, keamanan, dan pengujian. Dokumentasi dan presentasi proyek juga akan menjadi bagian penting dari penilaian akhir. Setiap pertemuan dirancang untuk mendukung langkah-langkah pengerjaan proyek, yang pada akhirnya menghasilkan solusi sistem informasi yang efektif dan dapat diimplementasikan.

Struktur dan konten yang dapat dimasukkan ke dalam slide PowerPoint untuk presentasi tentang project akhir: "Pengembangan Sistem Reservasi Ruang Meeting di Perusahaan X":

Slide 1: Judul

- **Judul:** Pengembangan Sistem Reservasi Ruang Meeting di Perusahaan X
- **Subjudul:** Proyek Akhir Mata Kuliah Analisis Desain dan Sistem
- **Nama Dosen:** Dr. Totok Dewayanto, S.E.,M.Si.,Akt.
- **Nama Mahasiswa:** Fidia Zahra Ulaya / 12030123140264

Slide 2: Latar Belakang

- **Masalah:** Di perusahaan X, sering terjadi kesulitan dalam mengatur jadwal dan penggunaan ruang meeting secara efisien. Tidak adanya sistem terintegrasi menyebabkan potensi konflik penggunaan dan inefisiensi ruang.
 - Kesulitan dalam mengelola jadwal penggunaan ruang meeting.
 - Tidak adanya sistem yang terintegrasi untuk memudahkan reservasi.
 - Potensi konflik jadwal dan penggunaan ruang yang tidak efisien.

Nama: Fidiah Zahra Ulaya
NIM: 12030123140264
Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
Kelas: D

- **Solusi:**

- Mengembangkan sebuah sistem yang dapat mengotomatisasi dan mempermudah proses reservasi ruang meeting. Sistem ini akan membantu dalam mengelola jadwal, menghindari bentrokan, dan memastikan penggunaan ruang meeting lebih efektif.
- Mengembangkan sistem reservasi ruang meeting yang terintegrasi.
- Memastikan ruang meeting dikelola dengan efisien dan efektif.

Slide 3: Tujuan Proyek

- **Tujuan Utama:** Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengatasi masalah yang diidentifikasi sebelumnya. Sistem ini akan memungkinkan karyawan untuk memesan ruang meeting dengan mudah dan efisien, sehingga meningkatkan produktivitas perusahaan.
 - Mengembangkan sistem yang memudahkan proses reservasi ruang meeting di Perusahaan X.
 - Meningkatkan efisiensi penggunaan ruang meeting.
- **Tujuan Khusus:** Ada beberapa tujuan spesifik, seperti menyediakan akses online untuk reservasi, memungkinkan monitoring ketersediaan ruang meeting secara real-time, dan mengelola notifikasi untuk mencegah bentrokan jadwal.
 - Memungkinkan karyawan untuk melakukan reservasi secara online.
 - Menyediakan fitur untuk memantau ketersediaan ruang meeting secara real-time.
 - Mencegah terjadinya konflik penggunaan ruang.

Slide 4: Ruang Lingkup Proyek

- **Fitur Utama:** Slide ini menjelaskan fitur-fitur inti dari sistem, termasuk pendaftaran pengguna, pencarian ruang meeting berdasarkan kriteria tertentu, kalender reservasi, serta fitur notifikasi.
 - Pendaftaran dan login pengguna.
 - Pencarian ruang meeting berdasarkan kapasitas dan fasilitas.
 - Kalender dan jadwal reservasi.
 - Notifikasi dan pengingat reservasi.
- **Teknologi yang Digunakan:** Di sini, Menyebutkan teknologi utama yang akan digunakan dalam pengembangan sistem, seperti bahasa pemrograman, database, dan framework yang akan mendukung proyek ini.
 - Bahasa Pemrograman: [Contoh: Java, Python, PHP]
 - Database: [Contoh: MySQL, PostgreSQL]
 - Framework: [Contoh: Laravel, Spring Boot]
- **Batasan Proyek:** Penting untuk menetapkan batasan proyek untuk mengatur ekspektasi. Misalnya, sistem ini hanya digunakan untuk kebutuhan internal perusahaan dan tidak mengelola fasilitas lain selain ruang meeting.

Nama: Fidiah Zahra Ulaya
NIM: 12030123140264
Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
Kelas: D

- Sistem hanya berlaku untuk reservasi internal.
- Tidak mencakup pengelolaan fasilitas fisik selain ruang meeting.

Slide 5: Analisis Kebutuhan

- **Kebutuhan Fungsional:** Sistem harus dapat melaksanakan fungsi-fungsi utama seperti memungkinkan pengguna melihat ketersediaan ruang meeting dan melakukan reservasi.
 - Pengguna dapat melihat ketersediaan ruang meeting.
 - Pengguna dapat membuat, mengedit, dan membatalkan reservasi.
- **Kebutuhan Non-Fungsional:** Selain fungsi dasar, sistem juga harus memenuhi kebutuhan non-fungsional seperti aksesibilitas 24/7, antarmuka pengguna yang intuitif, dan keamanan data yang terjamin.
 - Sistem harus dapat diakses 24/7.
 - Antarmuka pengguna yang ramah dan mudah digunakan.
 - Sistem harus aman dari akses yang tidak sah.

Slide 6: Desain Sistem

- **Arsitektur Sistem:** Slide ini menjelaskan arsitektur teknis sistem yang akan dikembangkan, menggambarkan bagaimana frontend, backend, dan database saling berhubungan. Diagram arsitektur ini memberikan gambaran visual tentang struktur sistem.
 - Diagram arsitektur yang menunjukkan hubungan antara komponen utama (frontend, backend, database).
- **Model Data:** Menjelaskan model data yang digunakan, biasanya dalam bentuk Entity-Relationship Diagram (ERD), yang menggambarkan entitas dalam sistem dan hubungan antar entitas tersebut.
 - Entity-Relationship Diagram (ERD) untuk mengilustrasikan hubungan antara entitas dalam database.
- **Antarmuka Pengguna:** Di sini, Menunjukkan desain antarmuka pengguna, seperti wireframe atau mockup, untuk memberikan gambaran tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem.
 - Wireframe atau mockup dari antarmuka pengguna.

Slide 7: Implementasi

- **Tahapan Implementasi:** Menjelaskan tahapan-tahapan yang akan dilalui dalam pengembangan sistem, mulai dari perencanaan hingga deployment. Setiap tahapan mencakup aktivitas spesifik seperti desain, pengembangan, pengujian, dan peluncuran.
 - Tahap 1: Perencanaan dan desain sistem.
 - Tahap 2: Pengembangan frontend dan backend.
 - Tahap 3: Integrasi dan pengujian sistem.

Nama: Fidiah Zahra Ulaya
NIM: 12030123140264
Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem
Kelas: D

- Tahap 4: Deployment dan pelatihan pengguna.
- **Tools yang Digunakan:** Slide ini juga menjelaskan perangkat dan alat bantu yang akan digunakan selama proses implementasi, seperti Integrated Development Environment (IDE) dan sistem version control seperti Git.
 - IDE: [Contoh: Visual Studio Code, IntelliJ IDEA]
 - Version Control: Git

Slide 8: Pengujian dan Validasi

- **Strategi Pengujian:** Untuk memastikan kualitas sistem, menjelaskan strategi pengujian yang akan digunakan, termasuk pengujian fungsional (apakah sistem berjalan sesuai spesifikasi) dan pengujian beban (bagaimana sistem bekerja di bawah tekanan).
 - Pengujian fungsional untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik.
 - Pengujian beban untuk menguji performa sistem di bawah tekanan.
- **Metode Validasi:** Menjelaskan bagaimana sistem akan divalidasi melalui User Acceptance Testing (UAT), di mana pengguna akhir menguji sistem untuk memastikan bahwa itu memenuhi kebutuhan mereka.
 - User Acceptance Testing (UAT) dengan pengguna akhir.

Slide 9: Jadwal dan Timeline Proyek

- **Timeline Proyek:** Pada slide ini, menyajikan jadwal proyek secara visual, biasanya menggunakan Gantt chart, yang menggambarkan waktu yang diperlukan untuk setiap tahapan proyek dari awal hingga akhir.
 - Gantt chart yang menunjukkan tahapan proyek dari awal hingga selesai.
- **Milestone Utama:** Menjelaskan tonggak-tonggak penting yang akan dicapai selama proyek, seperti penyelesaian desain, pengembangan, pengujian, dan deployment.
 - Penyelesaian desain.
 - Penyelesaian pengembangan.
 - Penyelesaian pengujian dan deployment.

Slide 10: Kesimpulan

- **Rangkuman Proyek:** Slide ini merangkum seluruh proyek, menegaskan kembali manfaat sistem yang akan dikembangkan dan dampaknya terhadap efisiensi operasional di Perusahaan X.
 - Pengembangan sistem ini akan meningkatkan efisiensi dan produktivitas di Perusahaan X.
 - Sistem diharapkan dapat diimplementasikan dengan sukses dalam jangka waktu yang telah ditetapkan.

Nama: Fidia Zahra Ulaya

NIM: 12030123140264

Mata Kuliah: Analisis dan Desain Sistem

Kelas: D

- **Langkah Selanjutnya:** Menjelaskan langkah-langkah yang harus diambil berikutnya, seperti finalisasi desain dan kolaborasi dengan tim IT perusahaan untuk implementasi.
 - Finalisasi desain dan mulai pengembangan.
 - Kolaborasi dengan tim IT Perusahaan X untuk implementasi.

Slide 11: Q&A

- **Pertanyaan dan Diskusi:** Slide ini adalah penutup di mana membuka sesi tanya jawab dengan audiens untuk mengklarifikasi atau mendiskusikan lebih lanjut topik yang telah dipresentasikan.
 - Berikan kesempatan untuk pertanyaan dari audiens.