Nama : Dhestya Syafa Amanda

NIM : 12030123140260  
Kelas : Analisis dan Desain Sistem – D

**Analisis dan Desain Sistem**

**Summary**

Hari ini, saya belajar pentingnya perencanaan pembelajaran melalui pembuatan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) untuk mata kuliah Analisis dan Desain Sistem. Dengan membuat RPS menggunakan ChatGPT, saya memahami bagaimana merancang pembelajaran secara sistematis dan memanfaatkan teknologi untuk menyusun materi secara efektif. Tugas ini mengajarkan saya bahwa AI bisa menjadi alat yang berguna dalam pendidikan, membantu merencanakan pengajaran yang lebih terstruktur dan efisien.

**Hasil**

**Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**

| **Pertemuan** | **Materi** | **Aplikasi/Tools** | **Metode Pembelajaran** | **Tujuan Pembelajaran** | **Cara Mahasiswa Mempelajari Materi** | **Tugas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Pengenalan Analisis dan Desain Sistem** | PowerPoint, Google Classroom | Kuliah tatap muka, diskusi kelompok | Memahami konsep dasar analisis dan desain sistem | Membaca bahan bacaan yang diberikan dosen mengenai konsep dasar, serta mengikuti diskusi di kelas untuk memperdalam pemahaman. | Membuat mind map tentang konsep-konsep utama analisis dan desain sistem |
| 2 | **Pengumpulan Kebutuhan (Requirement Gathering)** | Google Forms, Lucidchart | Studi kasus, diskusi kelompok | Mengidentifikasi kebutuhan sistem dari pemangku kepentingan | Melakukan wawancara simulasi dengan pemangku kepentingan, menganalisis hasil survei, dan diskusi kelompok untuk membandingkan hasil. | Mengumpulkan kebutuhan sistem melalui survei dan wawancara sederhana |
| 3 | **Analisis Kebutuhan Sistem** | Microsoft Excel, Lucidchart | Praktikum, diskusi | Memahami proses analisis kebutuhan sistem | Menggunakan studi kasus untuk mempraktikkan analisis kebutuhan, serta latihan dengan software untuk membuat dokumen analisis kebutuhan. | Membuat dokumen analisis kebutuhan sistem |
| 4 | **Pemodelan Sistem dengan DFD (Data Flow Diagram)** | Lucidchart, Microsoft Visio | Praktikum, studi kasus | Mengembangkan model DFD untuk sistem | Membuat diagram DFD menggunakan Lucidchart berdasarkan skenario yang diberikan, dan saling memberikan umpan balik. | Membuat DFD level 0 dan level 1 berdasarkan kasus sederhana |
| 5 | **Pemodelan Sistem dengan ERD (Entity-Relationship Diagram)** | Lucidchart, Microsoft Visio | Praktikum, studi kasus | Mengembangkan model ERD untuk sistem | Merancang ERD dari kasus nyata atau simulasi yang diberikan, dan berkolaborasi dengan teman sekelas. | Membuat ERD untuk mendefinisikan relasi antar entitas dalam sistem |
| 6 | **Desain Proses Bisnis (Business Process Design)** | Bizagi Modeler, Lucidchart | Praktikum, diskusi | Mendesain alur proses bisnis yang optimal | Melakukan simulasi proses bisnis yang didesain dan mengevaluasi efisiensi proses melalui diskusi kelompok. | Membuat diagram proses bisnis untuk sebuah skenario bisnis |
| 7 | **Ujian Tengah Semester (UTS)** | - | - | Evaluasi pemahaman materi selama 6 pertemuan | Ujian Tengah Semester menjadi momen untuk mereview seluruh materi yang telah dipelajari dan mengerjakan soal-soal yang diberikan. | - |
| 8 | **Desain Antar Muka Pengguna (User Interface Design)** | Figma, Adobe XD | Praktikum, diskusi | Merancang antarmuka pengguna yang efektif dan user-friendly | Menggunakan Figma atau Adobe XD untuk merancang UI, mengikuti tutorial, dan berdiskusi dalam kelompok kecil untuk masukan. | Membuat desain UI untuk aplikasi berbasis web atau mobile sederhana |
| 9 | **Desain Database dan Normalisasi** | Microsoft Access, MySQL Workbench | Praktikum, studi kasus | Memahami konsep desain database dan teknik normalisasi | Melakukan latihan desain database dan normalisasi menggunakan software, serta mengerjakan soal latihan. | Merancang skema database dan melakukan normalisasi hingga bentuk ke-3 |
| 10 | **Integrasi Sistem dan Arsitektur Jaringan** | Cisco Packet Tracer, Lucidchart | Praktikum, diskusi | Memahami integrasi sistem dan arsitektur jaringan | Mengikuti simulasi perancangan arsitektur jaringan menggunakan Cisco Packet Tracer, dan diskusi kelompok untuk mengevaluasi desain. | Membuat diagram arsitektur jaringan untuk sebuah sistem |
| 11 | **Pengujian Sistem (System Testing)** | Selenium, JUnit | Praktikum, studi kasus | Menerapkan teknik pengujian sistem untuk menjamin kualitas | Menggunakan Selenium dan JUnit untuk melakukan pengujian berdasarkan skenario yang disiapkan, dan melakukan peer review. | Membuat skenario pengujian dan melaksanakan pengujian pada sistem sederhana |
| 12 | **Dokumentasi Sistem** | Microsoft Word, Lucidchart | Praktikum, diskusi | Menyusun dokumentasi yang lengkap untuk pengembangan sistem | Menyusun dokumentasi secara kolaboratif dalam kelompok kecil, dan kemudian menyusun secara individual untuk pemahaman pribadi. | Membuat dokumen SRS (Software Requirement Specification) dan dokumentasi lainnya |
| 13 | **Studi Kasus dan Pengembangan Prototipe** | Figma, Lucidchart, MySQL Workbench | Studi kasus, diskusi kelompok | Menerapkan semua konsep yang telah dipelajari dalam pengembangan prototipe | Bekerja dalam kelompok untuk menganalisis, mendesain, dan mengembangkan prototipe dengan bimbingan dosen di setiap tahap. | Membuat prototipe dari sistem yang telah dianalisis dan dirancang berdasarkan studi kasus yang diberikan |
| 14 | **Ujian Akhir Semester (UAS)** | - | - | Evaluasi akhir dari keseluruhan materi yang telah dipelajari | Ujian Akhir Semester menguji pemahaman menyeluruh atas semua materi yang telah dipelajari, melalui soal-soal yang mencakup semua topik. | - |

**Penjelasan Studi Kasus Pertemuan ke-13:**

* **Studi Kasus**: Mahasiswa diminta untuk menganalisis kebutuhan, mendesain, dan mengembangkan prototipe sistem manajemen inventaris untuk sebuah perusahaan retail. Sistem ini harus mencakup fitur-fitur seperti manajemen stok, pemantauan pesanan, dan laporan penjualan.
* **Prototipe**: Mahasiswa akan menggunakan alat seperti Figma untuk desain UI, Lucidchart untuk pemodelan sistem, dan MySQL Workbench untuk desain database. Hasil akhirnya adalah prototipe yang dapat dioperasikan, yang mencerminkan bagaimana sistem tersebut akan berfungsi jika dikembangkan lebih lanjut.
* **Tujuan Akhir**: Mahasiswa diharapkan dapat mengintegrasikan seluruh materi yang telah dipelajari selama semester untuk menghasilkan prototipe yang representatif dan fungsional.