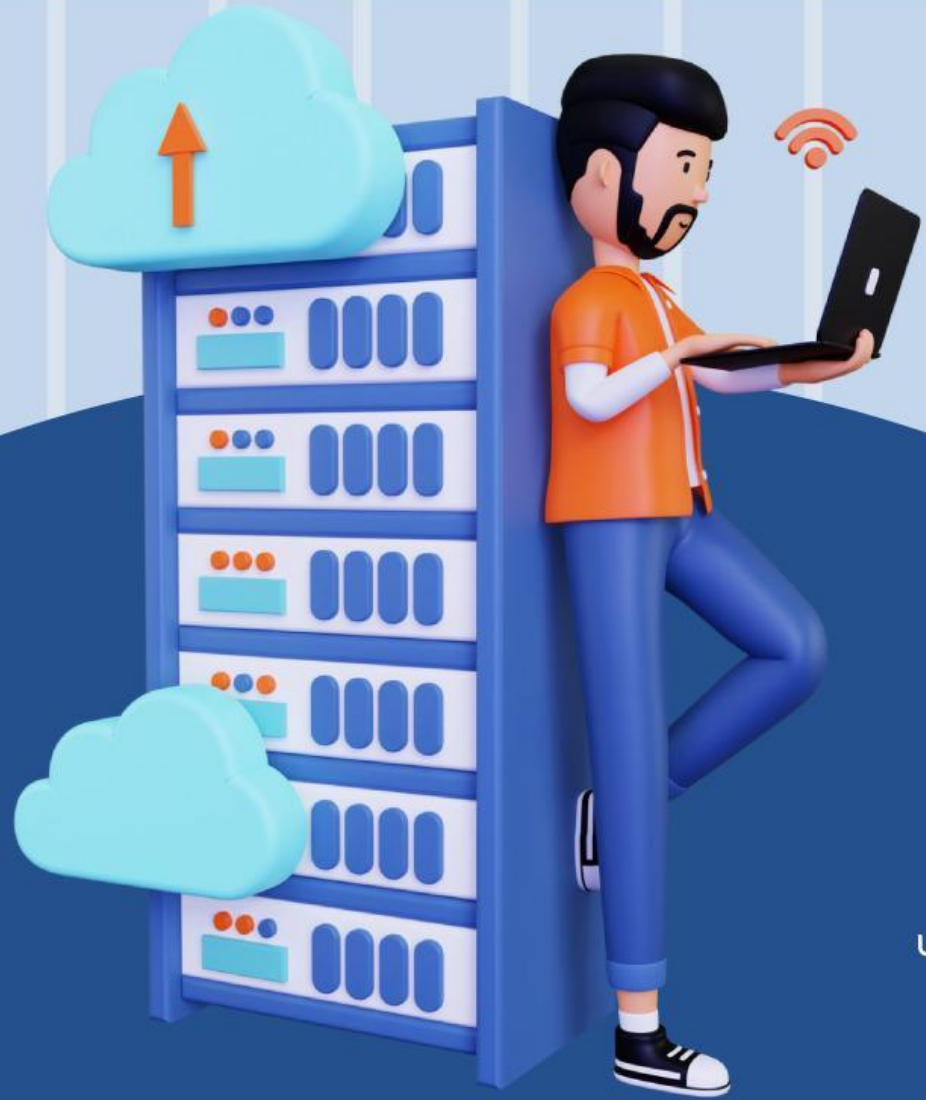
UNIVERSITAS
PENDIDIKAN INDONESIA

daBEST

LKPD
BASIS DATA

(HUBUNGAN ANTAR ENTITAS DAN LANGKAH MEMBUAT ERD)

Kelompok :
Anggota :



UNTUK SMK KELAS XI

DISUSUN OLEH : FAUZIAH WAHIDA NURHALIZA

LIVEWORKSHEETS

Pendahuluan

Identitas E-LKPD

Elemen	: Basis Data
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi
Mata Pelajaran	: Sistem Informasi Jaringan dan Aplikasi
Kelas/Fase	: XI/F
Materi Pokok	: Langkah dalam membuat ERD
Alokasi Waktu	: 4 JP (1 x 4 JP x 45 Menit)

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F peserta didik mampu memahami konsep serta menerapkan pemrograman web statis dan dinamis untuk berbagai keperluan, menerapkan RESTful API, menerapkan pemrograman perangkat bergerak berbasis client-server sebagai pendukung layanan komputasi awan, serta menerapkan instalasi dan konfigurasi framework **basis data.** Peserta didik juga mampu mendokumentasikan serta mengomunikasikan seluruh kegiatan pengembangan perangkat lunak komputasi awan yang dilakukan.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Memahami berbagai jenis relasi antar entitas [C2]
2. Menganalisis hubungan antar entitas yang tepat dalam sebuah sistem [C4]
3. Menerapkan langkah-langkah dalam membuat ERD [C3]
4. Menganalisis setiap langkah dalam membuat ERD pada sebuah studi kasus [C4]
5. Mengevaluasi desain ERD dalam sebuah sistem [C5]

Sub Materi

- Entitas
- Relasi
- Kardinalitas
- Langkah-langkah ERD

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Bacalah do'a sebelum memulai rangkaian kegiatan LKPD
2. LKPD ini ditunjukan pada masing-masing kelompok peserta didik
3. LKPD ini akan digunakan untuk dua kali pertemuan. Terbagi menjadi 2 rangkaian kegiatan setiap pertemuannya dengan pembagian materi ERD yaitu, (1) Konsep, fungsi dan komponen ERD - Studi Literatur dan (2) Hubungan Antar Entitas dan Langkah Membuat ERD - Eksperimen
4. LKPD ini menerapkan model *Modified Free Inquiry*, maka tahapan *Modified Free Inquiry* sebagai berikut:

- Identifikasi Masalah: Diberikan sebuah masalah berupa wacana yang dapat mengantarkan Anda pada perumusan masalah dan hipotesis
- Pengumpulan Data: Pada tahap ini, Anda membuat rumusan masalah dan hipotesis berdasarkan pertanyaan yang muncul pada tahap orientasi
- Eksperimen/Studi Literatur: Sesuai dengan hipotesis yang telah ditentukan, selanjutnya Anda merancang prosedur percobaan bisa eksperimen ataupun studi literatur yang bisa membuktikan hipotesis tersebut
- Analisis Hipotesis: Pada tahap ini, Anda mengevaluasi data hasil percobaan eksperimen/studi literatur yang sudah didapatkan dengan hipotesis yang Anda rumuskan sebelumnya.
- Kesimpulan: Selanjutnya, Anda membuat kesimpulan berdasarkan eksperimen yang telah Anda lakukan

5. Apabila mengalami kesulitan, diskusikan bersama teman. Jika masih ada kendala, bisa ditanyakan pada guru
6. Jawaban dari setiap pertanyaan dalam LKPD ini ditulis pada kolom yang telah disediakan, tidak lupa untuk meng-klik tombol **FINISH** jika telah yakin dengan jawabannya. Lalu pilih "Send My Answer to Mail Teacher" dan untuk email teacher, yaitu kimfau2609@gmail.com. Kemudian, *screenshot* halaman awal yang terdapat skor perolehan LKPD untuk dilampirkan saat pengiriman jawaban LKPD di LMS Moodle.
7. Dianjurkan mencari sumber informasi/rujukan sebanyak mungkin dengan mencantumkan referensi sesuai dengan kaidah penulisan yang benar.

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah

Perhatikan wacana di bawah ini!

Gambar 1. Perusahaan Socialtion (Image from Pinterest)

Rumah Sakit "Doldam" adalah rumah sakit besar dengan ratusan dokter dan ribuan pasien. Setiap dokter bertugas di departemen tertentu, dan setiap departemen dipimpin oleh satu dokter. Setiap dokter akan memiliki seorang atasan (*Supervisor*). Dokter memiliki nomor induk pegawai (NIP) sebagai nomor identifikasi yang unik. Departemen memiliki kode yang unik, nama, dan lokasi.

Rumah sakit akan memberikan tunjangan kesehatan bagi dokter yang sudah berkeluarga, di mana pihak yang ditanggung adalah pasangan sah (suami/istri) dan maksimal 3 orang anak. Dalam kaitannya dengan administrasi pembayaran tunjangan, maka nama keluarga, tanggal lahir, dan hubungan keluarga harus tercatat dengan jelas.

Dalam melaksanakan tugasnya, dokter akan menangani pasien-pasien tertentu secara individu atau dalam tim. Ketika seorang pasien selesai ditangani, dokter dapat menangani pasien lainnya. Setiap kali menangani pasien, akan dicatat durasi penanganan dan tindakan medis yang dilakukan oleh dokter terhadap pasien tersebut (catatan medis). Setiap pasien memiliki nomor rekam medis yang unik, nama, tanggal lahir, dan riwayat penyakit.

Pengumpulan Data

Tuliskan Rumusan Masalah yang Anda dapatkan dari wacana di atas!

*Silahkan tulis jawabanmu disini!

Buatlah hipotesis dari rumusan masalah yang telah Anda tulis!

*Silahkan tulis jawabanmu disini!

LIVEWORKSHEETS

Studi Literatur

Kali ini, Anda akan melakukan studi literatur yaitu penyelidikan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis yang telah Anda buat. Sebelum itu, telah disediakan beberapa referensi yang bisa kalian pelajari sebelum melanjutkan kegiatan pembelajaran berikutnya.

Video

SC. Studi Kasus ERD pada Perusahaan (P Indah Ciptayani, 2023)

Eksperimen

Setelah Anda merumuskan masalah, hipotesis dan memahami materi dan video yang diberikan, kali ini Anda akan melakukan eksperimen untuk membuat ERD sederhana sesuai dengan wacana di atas. Tentukan setiap langkah-langkah, komponen, fungsi, dan jenis dari setiap komponen dalam ERD.

Alat	Bahan

LIVEWORKSHEETS

*Silahkan tulis Langkah-langkahmu disini!

Kemudian, buatlah diagram ERD sesuai dengan langkah-langkah yang telah Anda buat. Kirimkan file (JPG/PNG/PDF) diagram ERD kalian pada lampiran kolom tugas di LMS Moodle. (Software pendukung = bebas).

*Contoh diagram ERD sederhana dari studi kasus Penyewaan

Analisis dan evaluasi desain ERD yang telah Anda buat! (jelaskan kembali)

LIVEWORKSHEETS

Analisis Hipotesis

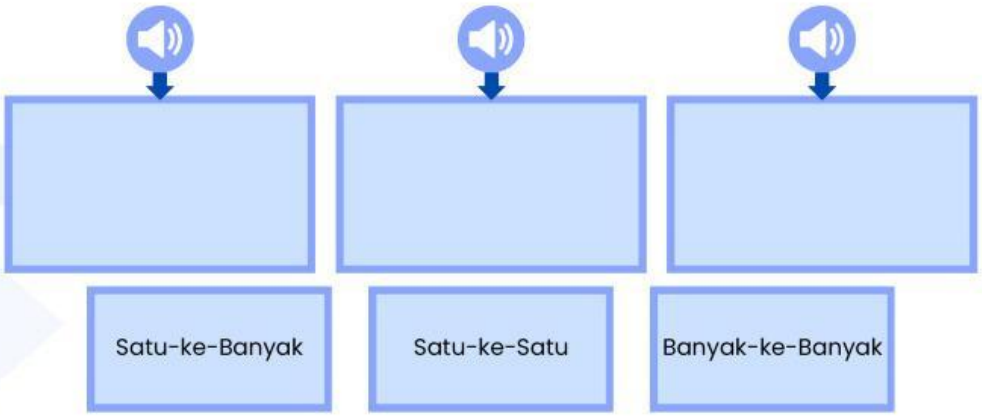
Setelah Anda membaca berbagai referensi dan materi yang telah diberikan, serta mencoba untuk melakukan eksperimen, jawablah pertanyaan permasalahan berikut:

Dengan menggunakan informasi yang sudah diketahui maupun informasi yang belum diketahui, coba Anda analisis dan lengkapi tabel di bawah ini!

*Silahkan tulis jawabanmu disini!

Entitas	Atribut	Atribut Kunci
Dokter	nip, nama_dokter, tgl_lahir	nip

Dengarkan audio di bawah ini, lalu sesuaikan dengan jawaban yang benar dengan (Drag and Drop) jawaban pada kolom.



LIVEWORKSHEETS

Berikan penjelasan setiap hubungan kardinalitas masing-masing relasi yang Anda pilih sebelumnya!

*Silahkan tulis jawabanmu pada tabel berikut!

Jenis Kardinalitas	Contoh Kardinalitas	Penjelasan
Satu-ke-satu		
Satu-ke-banyak		
Banyak-ke-banyak		

Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan di atas, buatlah kesimpulan berdasarkan eksperimen dan evaluasi hipotesis yang telah Anda lakukan!

*Silahkan tulis jawabanmu disini!

Sumber

Astutik, I. R. I., & Rosid, M. A., (2020). Buku Ajar Basis Data untuk Informatika. *Umsida Press*, 1-208

Gunawan, A., Ningsih, S., & Laniana, D. A. (2023). Pengantar Basis Data

P. Indah Ciptayani (2023). Studi Kasus Entity Relationship Diagram (ERD) Perusahaan

Ramakrishnan, R., Gehrke, J., & Gehrke, J. (2003). Database management systems (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.

Jangan lupa untuk meng-klik "*Finish*" setelah Anda yakin dengan jawaban Anda. Untuk notifikasi "*Send to My Teacher Mail*" silahkan masukan email ***kimfau2609@gmail.com***.

goodluck

LIVEWORKSHEETS

daBEST

LIVEWORKSHEETS