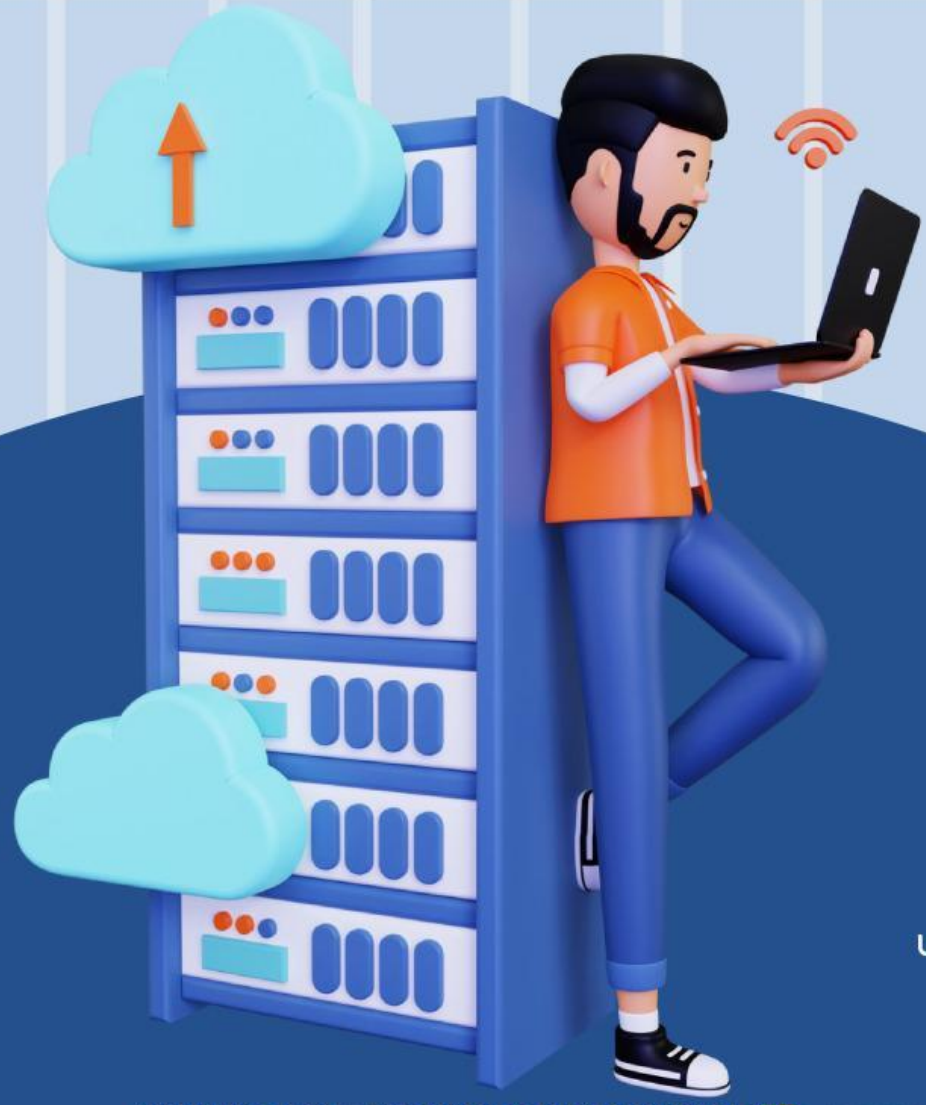
UNIVERSITAS
PENDIDIKAN INDONESIA

daBEST

# LKPD
# BASIS DATA

(KONSEP, FUNGSI DAN KOMPONEN ERD)

**Nama :**
**Kelas :**



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 | : Konsep, fungsi, dan komponen 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. Menjelaskan konsep *Entity Relationship Diagram* (ERD) dalam sebuah sistem informasi [C2]
2. Menganalisis konsep ERD dalam sebuah sistem berdasarkan fungsinya [C4]
3. Memahami berbagai komponen ERD seperti entitas, atribut, relasi dan garis [C2]
4. Menganalisis komponen ERD yang tepat dalam sebuah sistem berdasarkan fungsinya [C4]
5. Membedakan antara atribut kunci, atribut simple, atribut multinilai, atribut gabungan, dan atribut derivatif [C2]
6. Menganalisis atribut yang tepat dalam sebuah sistem [C4]

## Sub Materi

- Konsep ERD
- Fungsi ERD
- Komponen Utama 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

Perhatikanlah wacana di bawah ini!

Gambar 1. Garden Nusantara Caffee (SC from Pinterest)

"Garden Nusantara Caffee" yang terletak di jantung kota metropolitan telah menjadi ikon kuliner yang sukses selama lebih dari satu dekade. Didirikan oleh Pak Taufik, seorang pengusaha kuliner visioner, restoran ini terkenal dengan hidangan tradisional Indonesia yang otentik dan pelayanan pelanggan yang prima. Dengan pertumbuhan pesat dan jumlah pelanggan yang terus meningkat, Pak Taufik menyadari kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola operasional restoran secara lebih efisien.

Selama ini, "Garden Nusantara Caffee" mengandalkan sistem manual untuk mencatat pesanan, mengelola menu makanan, dan melacak data pelanggan. Hal ini seringkali menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pelayanan, dan kesulitan dalam menganalisis data penjualan. Pak Taufik ingin mengatasi masalah ini dengan mengimplementasikan sistem informasi yang modern dan terstruktur.

Pak Taufik menunjuk sebuah Tim Pengembang. Kemudian Tim Pengembang mengajukan untuk membuat ERD terlebih dahulu yang memiliki entitas seperti Pelanggan, Menu dan Pesanan. Jika Anda menjadi bagian dari Tim Pengembang, maukah Anda membantu Pak Taufik untuk menyelesaikan permasalahannya?

## Pengumpulan Data

Tuliskan Rumusan Masalah yang Anda dapatkan dari wacana di atas!
*Silahkan tulis jawabanmu disini!

LIVEWORKSHEETS

Buatlah hipotesis dari rumusan masalah yang telah Anda tulis!
*Silahkan tulis jawabanmu disini!

## 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 untuk menjawab pertanyaan permasalahan dalam aktivitas berikutnya.

**Video**

SC. Animasi Simbol ERD (Prodi Ilmu Komputer Univ. BSI Kampus Sukabumi, 2024)

LIVEWORKSHEETS