

Project Workshop Administrasi Basis Data

Workshop Administrasi Basis Data

Yunia Ikawati

Teknik Informatika-PENS



Ketentuan Umum

1. Mahasiswa membentuk kelompok (3 orang).
2. Setiap kelompok membuat Aplikasi Web (Frontend + Backend) yang terintegrasi dengan Database Oracle
3. Pengerjaan proyek dimulai minggu ke-5 sampai minggu ke-14.
4. Tema proyek bebas dan tidak boleh sama antar kelompok.
5. Proyek wajib mencakup:
 - Perancangan database
 - Implementasi web
 - Administrasi database (DBA)



DIKTISAINTEK
BERDAMPAK

KAMPUS
INOVASI

Tujuan Proyek

Mahasiswa mampu:

1. Merancang database secara konseptual hingga fisik
2. Mengembangkan aplikasi web terintegrasi database
3. Mengelola database sebagai Database Administrator (DBA)



Deskripsi Proyek

Mahasiswa membuat:

Aplikasi Web Fullstack + Oracle Database + DBA Implementation

Spesifikasi Project

Aplikasi yang dibuat harus memenuhi:

1. Perancangan Database (WAJIB)

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

- Menampilkan:
 - Entitas
 - Relasi
 - Atribut
- Minimal:
 - 5–7 entitas

Spesifikasi Project

b. CDM (Conceptual Data Model)

- Model konseptual (high level)
- Fokus:
 - Relasi antar entitas
 - Tanpa detail teknis

c. PDM (Physical Data Model)

- Implementasi ke database Oracle
- Berisi:
 - Tabel
 - Tipe data
 - Primary key & foreign key

Spesifikasi Project

2. Aplikasi Web (Frontend + Backend)

◆ Backend

- Node.js / PHP
- Koneksi ke Oracle

◆ Frontend

- HTML/CSS/JS (boleh framework)

Fitur Minimal:

- Login / Authentication
- CRUD data utama
- Menampilkan data dari Oracle
- Validasi input



Spesifikasi Project

3. Implementasi Database Oracle

Wajib:

- Pembuatan database
- Pembuatan tabel (sesuai PDM)
- Relasi antar tabel
- Index & constraint

Spesifikasi Project

4. Administrasi Database (DBA)

a. Manajemen User

- Membuat user
- Role & privilege

b. Storage Management

- Tablespace
- Datafile

c. Security

- Hak akses user
- Prinsip least privilege



Spesifikasi Project

5. Koneksi Web ke Oracle

- Konfigurasi:
 - Listener
 - Service name
- Implementasi koneksi di backend



Output yang Dikumpulkan

1. Aplikasi Web

Frontend + backend berjalan

2. Database Oracle

- Struktur sesuai PDM
- User & security

3. Desain Database

- ERD
- CDM
- PDM

4. Laporan

Isi:

- Deskripsi sistem
- Diagram database
- Implementasi DBA
- Aplikasi

5. Demo

CRUD berjalan



Aturan

1. Tidak boleh hanya fokus web
2. Tidak boleh hanya desain tanpa implementasi
3. Wajib ada:
 - Database aktif
 - Web terhubung
 - Simulasi DBA
4. Wajib progress tiap minggu
5. Semua anggota harus berkontribusi
6. Dilarang plagiarisme



Penilaian

- ERD, CDM, PDM
 - Implementasi database
 - Aplikasi web
 - Administrasi DB (DBA)
 - Laporan
 - Presentasi
-



Tugas Minggu ke-5

- Silahkan menentukan kelompok dan tema apa yang akan dibuat proyek
- Mempersiapkan proposal
 - Judul
 - Latar belakang
 - Fitur utama