

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Mata Pelajaran	: Rekayasa Perangkat Lunak
Elemen	: Basis Data
Kelas/Semester	: XI RPL B/Ganjil
Pertemuan ke-	: 2 (dua)

Hari/Tanggal

Anggota Kelompok

.....

.....

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi:
Entity Relationship Diagram (ERD)

A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengomunikasikan pengertian, konsep struktur, hierarki, aturan, komponen, instalasi, dan dasar administrasi basis data, baik secara mandiri atau berkelompok. Serta memahami dan menerapkan Data Definition Language, Data Manipulation Language, Data Control Language, perintah bertingkat, function and stored procedure, trigger, backup, restore, dan replikasi pada pengelolaan basis data sesuai permasalahan yang kontekstual.

B. Alur Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menentukan komponen atribut pada basis data berdasarkan fenomena kehidupan sehari-hari
- Siswa mampu mengenali jenis atribut *key* pada basis data dengan benar
- Siswa mampu mengenali jenis atribut *simple* pada basis data dengan benar
- Siswa mampu mengenali jenis atribut *multivalue* pada basis data dengan benar
- Siswa mampu mengenali jenis atribut *composite* pada basis data dengan benar
- Siswa mampu mengenali jenis atribut *derived* pada basis data dengan benar

C. Petunjuk Langkah Belajar

- Simak dan pahami media *microlearning* Entity Relationship Diagram (ERD) yang sudah diberikan untuk memperkuat konsep dan pemahaman
- Diskusikan LKPD ini bersama anggota kelompok kalian
- Isilah latihan-latihan yang ada dengan baik dan benar
- Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada guru

D. Alat

- Komputer/laptop/hp
- Internet

E. Kegiatan

Stimulasi dan Identifikasi Masalah [Abstraksi]

1. Akses website media *microlearning* Data Duty lewat tautan <https://salsabila.itch.io/data-duty> melalui perangkat komputer, laptop, atau ponsel.
2. Tekan tombol "Load Session" di halaman utama, lalu tekan tombol "Load Saved Session".
3. Lanjutkan alur pembelajaran di *microlearning* Data Duty. Saat diharuskan untuk membuat pilihan, klik pada pilihan yang menurutmu tepat.
4. Perhatikan contoh ERD sederhana yang berupa entitas saja, tanpa ada komponen lainnya.
5. Apa kira-kira entitas saja sudah cukup untuk mejadi sebuah *database*? Jika kamu lakukan simulasi pembelian pada *online shop*, apa kira-kira data tidak akan tertukar lagi?

.....
.....

Pengumpulan Data [Dekomposisi]

6. Simak dan pahami teks dan video penjelasan tentang Atribut beserta contohnya.

7. Pelajari definisi dan karakteristik dari setiap jenis atribut yang ada. Mulai dari atribut *key*, atribut *simple*, atribut *multivalued*, atribut *derived*, dan atribut *composite*
8. Perhatikan notasi simbol untuk setiap jenis atribut.
9. Untuk pelengkap pengetahuan, silakan akses modul pembelajaran yang ada di halaman materi.
10. Apakah semua entitas wajib memiliki 'Atribut'? Menurutmu, kenapa entitas membutuhkan atribut?

.....

.....

11. Apakah semua entitas wajib memiliki atribut *key*? Apa yang terjadi jika tidak?

.....

.....

12. Lengkapi tabel di bawah ini berdasarkan informasi yang telah kamu dapatkan! Berikan **satu** contoh kasus untuk masing-masing jenis atribut.

Contoh Kasus	Jenis Atribut	Definisi	Contoh Lainnya
Atribut "nik" (Nomor Induk Kependudukan) dalam entitas KTP			
Atribut "umur_siswa" dalam entitas SISWA yang didapat dari perhitungan atribut "tanggal_lahir" dan "tanggal_sekarang"			

Atribut "penulis_buku" dalam entitas BUKU yang memiliki banyak penulis			
Atribut "jenis_kelamin" dalam entitas PEGAWAI			
Atribut "alamat_tujuan" dalam entitas PAKET yang terdiri dari nama jalan, nomor rumah, dan nama kota			

Pengolahan Data [Desain Algoritma]

13. Diskusikan bersama teman kelompok terkait masalah studi kasus yang muncul di *microlearning* Data Duty.
14. Tuliskan jawaban dari permasalahan tersebut berdasarkan informasi yang telah didapat!

Jawaban:

- a) Jika kamu memiliki entitas "Pelanggan" untuk menyelesaikan masalah dalam *online shop*, informasi apa saja yang perlu disimpan tentang pelanggan tersebut?

.....

.....

b) Lengkapi tabel di bawah ini berdasarkan klasifikasi atribut berdasarkan jenisnya!

Entitas	Nama Atribut	Jenis Atribut
Pelanggan		
Produk		
Penjual		
Pesanan		

- c) Berdasarkan yang telah kamu tentukan di pertemuan sebelumnya, gambarlah semua entitas beserta atributnya masing-masing menggunakan notasi simbol yang tepat sesuai jenisnya!



- d) Jenis atribut apa yang paling banyak kamu gunakan dalam ERD tokomu?
Apa alasan kamu menggunakan jenis atribut tersebut?

Verifikasi [Abstraksi]

15. Kerjakan kuis yang terdapat di akhir materi dengan memilih jawaban yang tepat. Kalian memiliki batas 3 kali mencoba. Jika melebihi batasan, kalian harus kaji ulang materi dari awal.
16. Konfirmasi dalam halaman ceklis bahwa kamu telah menyelesaikan pembelajaran materi "Atribut". Tekan tombol "Save Lesson" untuk menyimpan *progress* pembelajaran.
17. Setelah berdiskusi bersama kelompok dan sudah menjawab semua permasalahan yang telah dipaparkan dalam LKPD, periksa kembali jawaban tersebut.
18. Jika jawaban sudah dianggap yakin dan sesuai, kumpulkan LKPD.
19. Setelah semua kelompok mengumpulkan LKPD, diskusikan dan koreksi hasil jawaban bersama guru.

Generalisasi [Pengenalan Pola]

20. Setelah mengetahui hasil jawaban yang benar, tuliskan kesimpulan dari jawaban permasalahan terkait materi Atribut yang sudah dipelajari pada media pembelajaran secara individu.

Bandung, April 2025

Peneliti

Salsabila Rahmi Lestari