

Quis – Akhir

1. Studi Kasus :

Disuatu daerah di Jawa Barat, tepatnya di Kab. Bogor, berdiri sebuah Bank Sampah yang diberi nama "Bank Sampah KupadTahu". Bank sampah ini dijalankan oleh sejumlah petugas yang bertugas mengelola berbagai aspek kegiatan di dalamnya. Setiap nasabah yang mengunjungi bank sampah memiliki kesempatan untuk menabung sampah, baik satu jenis sampah maupun beberapa jenis sekaligus. Jumlah sampah yang ditabung oleh nasabah akan dikonversi ke dalam bentuk poin, yang kemudian dapat digunakan untuk membayar iuran BPJS Kesehatan. Bank Sampah KupadTahu memiliki 20 kategori jenis sampah yang berbeda. Setiap kategori memiliki berat satuan yang spesifik, dihitung berdasarkan pengukuran berat nyata dari 20 jenis sampah yang umum ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, 1 botol Aqua diukur seberat 1 ons, dengan harga jual Rp.500,- dan harga beli Rp.400,- sama dengan 1 point. Jenis sampah yang terdapat di bank sampah ini dijual kepada beberapa pengepul yang beroperasi di sekitar daerah tersebut. Beberapa jenis sampah dijual secara kolektif kepada satu pengepul, sementara yang lain dijual ke pengepul lainnya.

- Lakukan analisa dari cerita diatas, berapa Entitas dan Atribut yang diperoleh.
- Lalu lengkapi table berikut dengan hasil analisa anda.

Entitas	Atribut
1	1
N	N

- Lalu tentukan primary key dan foreign key pada entitas yang anda peroleh.
- Lalu buatlah Relasi dan Himpunan Relasinya.
- Lalu buatlah Kardinalitas/Derajat relasi one to one, one to many, many to one, many to many
- Lalu buatlah sebuah ER Model dengan menetapkan seluruh himpunan entitas yang akan terlibat.
- Tentukan atribut-atribut key dari hasil Analisa yang anda lakukan dari masing-masing entitas
- Lalu identifikasi dan tetapkan seluruh himpunan relasi di antara himpunan entitas yang ada beserta foreign-key-nya
- Tentukan derajat/kardinalitas relasi untuk setiap himpunan relasi
- Melengkapi himpunan entitas dan himpunan relasi dengan atribut-atribut deskriptif (non key)
- Lalu buat Kamus Datanya
- Lalu buatlah ERD dari ER Model yang sebelumnya anda buat
- Lalu buatlah LRS dengan designer di PHPmyadmin.

Nama : Stevanus Andika Galih Setiawan

Kelas : RK231

NIM : 202303110008

1.

A. Analisa Atribut dan entitas :

- Nasabah
Atribut: nasabah_id, nama, alamat, no_hp, jumlah_poin.
- Petugas
Atribut: petugas_id, nama, jabatan, no_hp.
- Kategori Sampah
Atribut: kategori_id, nama_sampah, berat_satuan, harga_jual, harga_beli, poin_per_satuan.
- Tabungan Sampah
Atribut: tabungan_id, nasabah_id, tanggal_tabung, total_berat, total_poin.
- Detail Tabungan
Atribut: detail_id, tabungan_id, kategori_id, berat.
- Pengepul
Atribut: pengepul_id, nama_pengepul, alamat, no_hp
- Penjualan Sampah
Atribut: penjualan_id, pengepul_id, tanggal_penjualan, total_berat, total_harga.
- Detail Penjualan
Atribut: detail_penjualan_id, penjualan_id, kategori_id, berat, harga_total.

B. Entitas dan atribut

Entitas	Atribut
Nasabah	<i>nasabah_id, nama, alamat, no_hp, jumlah_poin.</i>
Petugas	<i>petugas_id, nama, jabatan, no_hp.</i>
Kategori Sampah	<i>kategori_id, nama_sampah, berat_satuan, harga_jual, harga_beli, poin_per_satuan.</i>
Tabungan Sampah	<i>tabungan_id, nasabah_id, tanggal_tabung, total_berat, total_poin.</i>
Detail Tabungan	<i>detail_id, tabungan_id, kategori_id, berat</i>
Pengepul	<i>pengepul_id, nama_pengepul, alamat, no_hp</i>
Penjualan Sampah	<i>penjualan_id, pengepul_id, tanggal_penjualan, total_berat, total_harga</i>
Detail Penjualan	<i>detail_penjualan_id, penjualan_id, kategori_id, berat, harga_total</i>

C. Menentukan primary key dan foreign key nya.

Primary Key (PK)	Foreign Key (FK):
Nasabah: nasabah_id	Tabungan Sampah: nasabah_id (FK dari Nasabah)
Petugas: petugas_id	Detail Tabungan: tabungan_id (FK dari Tabungan Sampah), kategori_id (FK dari Kategori Sampah)
Kategori Sampah: kategori_id	Penjualan Sampah: pengepul_id (FK dari Pengepul)
Tabungan Sampah: tabungan_id	Detail Penjualan: penjualan_id (FK dari Penjualan Sampah), kategori_id (FK dari Kategori Sampah)
Detail Tabungan: detail_id	
Pengepul: pengepul_id	
Penjualan Sampah: penjualan_id	
Detail Penjualan: detail_penjualan_id	

D. Relasi dan Himpunan Relasinya.

- Nasabah memiliki banyak Tabungan Sampah (Nasabah \leftrightarrow Tabungan Sampah).
- Tabungan Sampah memiliki banyak Detail Tabungan (Tabungan Sampah \leftrightarrow Detail Tabungan)
- Detail Tabungan terkait dengan Kategori Sampah (Detail Tabungan \leftrightarrow Kategori Sampah)
- Penjualan Sampah memiliki banyak Detail Penjualan (Penjualan Sampah \leftrightarrow Detail Penjualan).
- Detail Penjualan terkait dengan Kategori Sampah (Detail Penjualan \leftrightarrow Kategori Sampah).
- Penjualan Sampah dilakukan ke Pengepul (Penjualan Sampah \leftrightarrow Pengepul).

E. Kardinalitas/Derajat relasi.

- One to many: Nasabah \leftrightarrow Tabungan Sampah
Tabungan Sampah \leftrightarrow Detail Tabungan
Penjualan Sampah \leftrightarrow Detail Penjualan
- Many-to-One:
Detail Tabungan \leftrightarrow Kategori Sampah
Detail Penjualan \leftrightarrow Kategori Sampah