

LAPORAN PRAKTIKUM BASIS DATA



Disusun oleh :

Nama : FELLISIA AYU IKAWANTI

Nim : 202265044

Kelas : B

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKAFAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PAPUA

MANOKWARI

2023

A. 1NF (First Normal Form)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1NF	jual								
	no_jual	tgl_jual	kode_brg	nama_brg	harga	id_customer	nama_customer	qty_penjualan	
	j001	02/03/2020	b001	lemari	13000000	c001	Ryan		1
	j001	02/12/2020	b002	kulkas	23000000	c001	Ryan		2
	j002	2/13/2020	b001	lemari	13000000	c002	Mozes		1

Tabel di atas dapat dipecah atau didekomposisi. Hal ini dapat dilihat pada tabel di atas, di mana kolom kode barang, nama barang, dan harga dapat dipisahkan dari tabel penjualan karena terdapat ketergantungan fungsional antara kode barang \rightarrow nama barang, harga. Begitu pula dengan kolom id customer dan nama customer. Dapat dilihat pada tabel di atas terdapat ketergantungan fungsional antara id customer \rightarrow nama customer. Oleh karena itu, tabel penjualan dapat didekomposisi menjadi 3 tabel: tabel barang, tabel customer, dan tabel penjualan.

B. 2NF (Second Normal Form)

The diagram illustrates the decomposition of a table into three tables: **Barang**, **Customer**, and **Penjualan**.

Barang Table:

kode_brg	nama_brg	harga
b001	lemari	13000000
b002	kulkas	23000000
b001	lemari	13000000

Customer Table:

id_customer	nama_customer
c001	Ryan
c002	Ryan
c003	Mozes

Penjualan Table:

no_jual	tgl_jual	kode_brg	id_customer	qty_penjualan
j001	02/03/2020	b001	c001	1
j001	02/12/2020	b002	c001	2
j002	2/13/2020	b001	c002	1

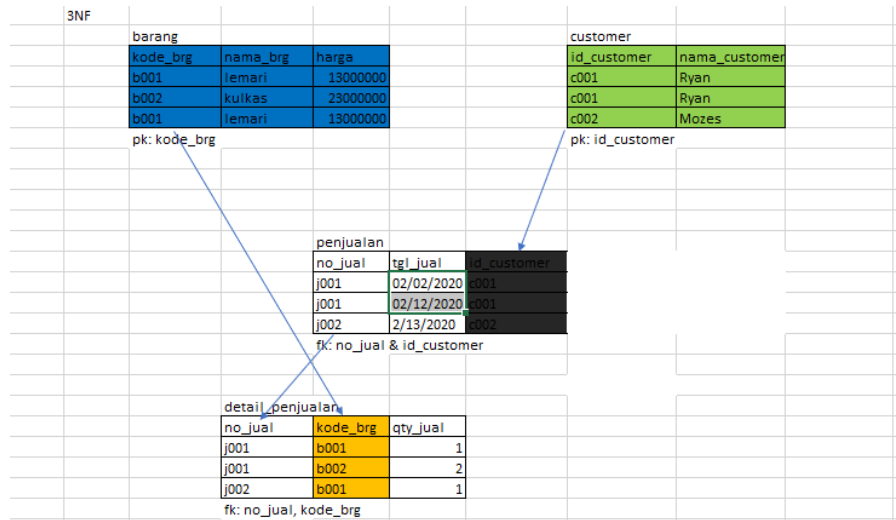
Annotations:

- pk:kode_brg** points to the **kode_brg** column in the **Penjualan** table.
- pk:id_customer** points to the **id_customer** column in the **Penjualan** table.

Ketiga tabel di atas merupakan turunan dari tabel jual. Pada tabel barang, kolom `kode_brg` berfungsi sebagai primary key. Pada tabel customer, kolom `id_customer` juga berfungsi sebagai primary key. Namun, pada tabel penjualan, tidak terdapat primary key yang jelas karena nilai `no_jual` tidak menjadi primary key pada tabel barang dan tabel customer.

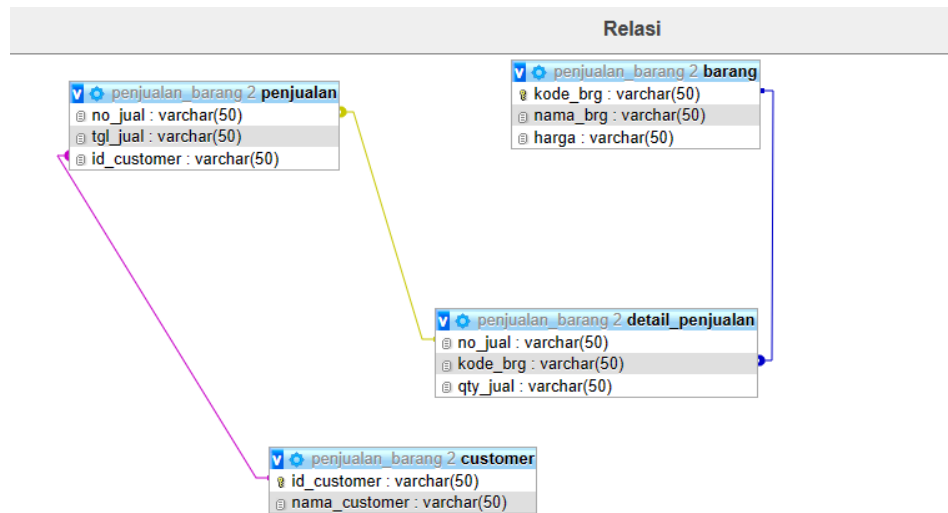
Untuk mengatasi ketergantungan transitif pada tabel qty_penjualan terhadap nomor jual, solusinya adalah dengan mendekomposisi tabel penjualan menjadi dua tabel terpisah: penjualan dan detail_penjualan. Dengan cara ini, kita dapat menghubungkan tabel detail_penjualan dengan tabel barang dan tabel customer menggunakan foreign key yang sesuai. Tabel penjualan akan berfungsi sebagai tabel utama yang menyimpan informasi umum tentang setiap transaksi penjualan, sedangkan tabel detail_penjualan akan berisi informasi terkait barang-barang yang terjual dalam setiap transaksi.

C. 3 NF (



Pada gambar di atas, terdapat hubungan antara tabel-tabel dalam basis data. Primary key pada tabel "barang" menjadi foreign key pada tabel "detail_penjualan", dan primary key pada tabel "customer" menjadi foreign key pada tabel "penjualan". Kolom "no_jual" pada tabel "penjualan" juga menjadi foreign key pada tabel "detail_penjualan".

D. Relasi



Relasi yang terjadi pada gambar diatas adalah relasi one to many. Mengapa one to many karena semua pada tabel barang, customer dan penjualan semuanya berelasi pada tabel detail_penjualan.

E. Link repo

Sebagai berikut: <https://github.com/fellisaaayu/tugas-basis-data-lanjutan.git>