



# SISTEM BASIS DATA

## PENJUALAN TOKO BANGUNAN



### Latar Belakang

Perkembangan bisnis toko bangunan memerlukan sistem pencatatan transaksi yang terstruktur dan efisien. Basis data digunakan untuk mengelola data pelanggan, barang, dan transaksi penjualan agar dapat diakses, dimanipulasi, dan dilaporkan dengan mudah.



### Tujuan

- Merancang dan mengimplementasikan basis data untuk toko bangunan.
- Menerapkan konsep relasi tabel, normalisasi, dan query SQL.
- Menghasilkan laporan transaksi dan analisis penjualan.



### Perancangan Basis Data

#### A. ERD (Entity Relationship Diagram)

Tampilkan gambar ERD

Entitas contoh: User, Produk, Transaksi, Detail\_Transaksi

#### B. Relasi Tabel

User (1) — (N) Transaksi

Transaksi (1) — (N) Detail\_Transaksi

Produk (1) — (N) Detail\_Transaksi



#### C. Primary Key & Foreign Key

PK: id\_user, id\_produk, id\_transaksi

FK: id\_user di tabel transaksi, id\_produk di detail\_transaksi



### Github & QR Code



<https://github.com/hafidzfathulizzi-bit/uas-sistem-basis-data-penjualan-toko-bangunan>



### Implementasi Database

#### A. DDL (Data Definition Language)

```
15 CREATE TABLE transaksi (
16     no_transaksi VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
17     tanggal DATE NOT NULL,
18     id_pelanggan VARCHAR(10) NOT NULL,
19     jenis_pengiriman VARCHAR(20) NOT NULL,
20     FOREIGN KEY (id_pelanggan) REFERENCES pelanggan(id_pelanggan)
21 );
```

#### B. DML (Data Manipulation Language)

```
SELECT * FROM barang;

INSERT INTO barang (kode,nama)
VALUES('BR002','Aqua');

UPDATE barang
SET harga='9000';

UPDATE barang
SET harga='3000'
WHERE kode='BR002';
```



### Hasil Keluaran Sistem

#### A. QUERY

```
220 SELECT t.no_transaksi, t.tanggal, p.nama_pembeli,
221         b.nama_barang, dt.jumlah_barang, b.harga,
222         (dt.jumlah_barang * b.harga) AS total
223 FROM transaksi t
224 JOIN pelanggan p ON t.id_pelanggan = p.id_pelanggan
225 JOIN detail_transaksi dt ON t.no_transaksi = dt.no_transaksi
226 JOIN barang b ON dt.id_barang = b.id_barang
227 ORDER BY t.tanggal, t.no_transaksi;
```

#### B. JOIN

```
192 SELECT transaksi.no_transaksi, pelanggan.nama_pembeli
193 FROM transaksi
194 LEFT JOIN pelanggan
195 ON transaksi.id_pelanggan = pelanggan.id_pelanggan;
196
197 SELECT pelanggan.id_pelanggan, pelanggan.nama_pembeli, transaksi.no_transaksi
198 FROM transaksi
199 RIGHT JOIN pelanggan
200 ON transaksi.id_pelanggan = pelanggan.id_pelanggan;
```



### Header

- 1.Hafidz Fathul Izzi (250119010)
- 2.Rasendriya Giri Mursi (250119021)

