

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI “ADITYA GAUTHAMA STORE” YOGYAKARTA

Armadyah Amborowati
Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta

Abstraksi

Permasalahan yang muncul adalah sulitnya untuk mengecek stok barang pada masing-masing gudang karena jarak sehingga mengakibatkan proses penyimpanan menjadi terhambat di Aditya gauthama store. rancangan untuk sistem informasi inventori, guna untuk memanege jumlah barang yang ada dalam gudang, sehingga tidak terjadi penumpukan barang.

Keywords: Sistem informasi inventori, Aditya gauthama store

Pendahuluan

Aditya gauthama store adalah sebuah toko dimana gudang untuk menyimpan barang-barangnya lebih dari satu. Data yang dicatatnya adalah supplier yang memasok barang, barang atau produk yang ada dalam toko, nota pembelian yang didapat dari proses pembelian, dan stok yang ada pada masing-masing gudang. Permasalahan yang muncul adalah sulitnya untuk mengecek stok barang pada masing-masing gudang karena jarak sehingga mengakibatkan proses penyimpanan menjadi terhambat.

Pembahasan

Tahap 1: Penentuan Entities

- a. **Produk:** menyimpan semua informasi mengenai semua produk yang ditawarkan
- b. **Pemasok:** menyimpan semua informasi mengenai semua pemasok
- c. **Nota pembelian:** menyimpan semua informasi mengenai semua transaksi pembelian produk dari pemasok
- d. **Gudang:** menyimpan semua informasi mengenai gudang untuk penyimpanan produk

Tahap 2: Penentuan Attributes

a. Produk:

- kode_produk: kode unik untuk tiap macam produk (string) PK
- nama_produk: nama lengkap untuk produk (string)
- harga_jual: harga jual produk di toko (integer)

b. Pemasok:

- kode_pemasok: kode unik untuk tiap pemasok (string) PK
- nama_pemasok: nama lengkap untuk pemasok (string)
- alamat_pemasok: alamat lengkap untuk pemasok (string)

c. Nota_pembelian:

- no_nota: kode untuk nota pembelian (integer) PK
- tanggal: tanggal transaksi dilakukan (date)

d. Gudang:

- kode_gudang: kode untuk ruang kelas (string) PK
- alamat_gudang: alamat lengkap untuk gudang (string)

Tahap 3: Penentuan Relationships

Tabel 1 Penginputan Data dalam penentuan Relationship

	produk	pemasok	nota_pembelian	gudang
produk	-	-	m:n	m:n
pemasok		-	1:n	-
nota_pembelian			-	-
gudang				-

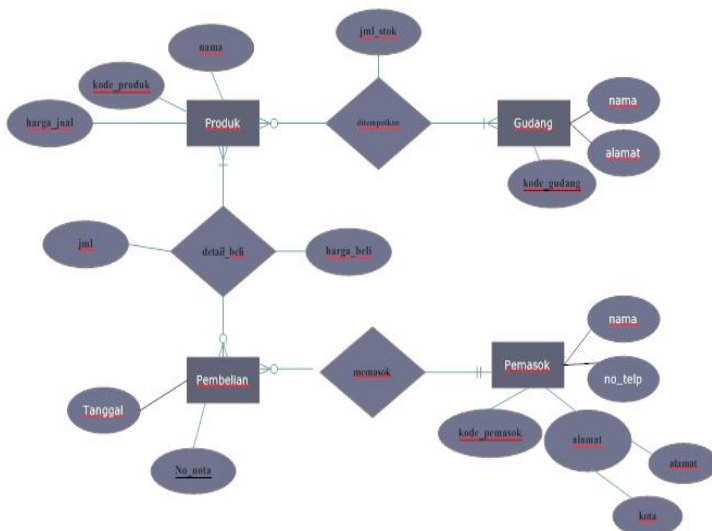
Hubungan:

- **produk** disimpan di **gudang**:
- Tabel utama: **produk**, **gudang**
- Tabel kedua: **stok_produk**
- Relationship: Many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung: **kode_produk**, **kode_gudang** (FK **kode_produk**, **kode_gudang** di **stok_produk**)

- **produk** tercatat di **nota_pembelian**:
- Tabel utama: **produk**, **nota_pembelian**
- Tabel kedua: **rincian_nota_pembelian**
- Relationship: Many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung: **kode_produk**, **no_nota** (FK **kode_produk**, **no_nota** di **rincian_nota_pembelian**)
- **pemasok** tercatat di **nota_pembelian**:
- Tabel utama: **pemasok**
- Tabel kedua: **nota_pembelian**
- Relationship: One-to-many (1:n)
- Attribute penghubung: **kode_pemasok** (FK **kode_pemasok** di **nota_pembelian**)

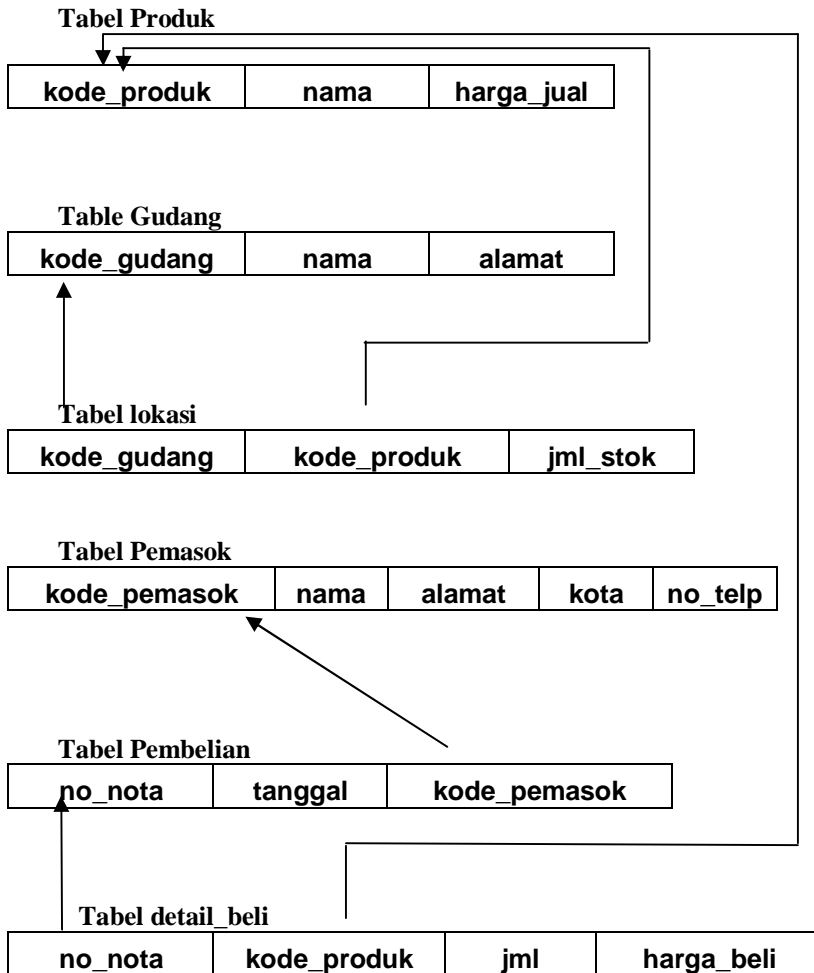
Tahap 4: Pembuatan ERD

ERD-ADITYA GAUTHAMA STORE



Gambar 2. ERD pada Aditya gauthama store

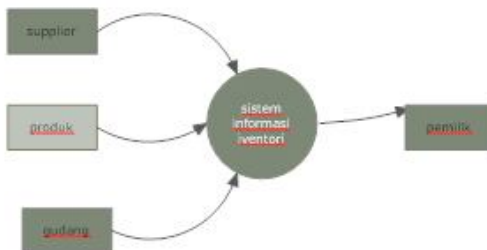
Mapping Table



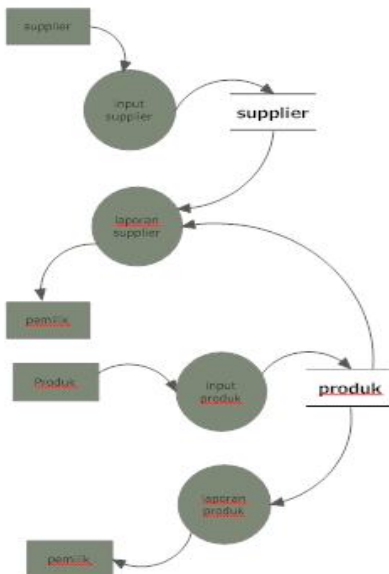
Gambar 3 Mapping Tables

DFD (Data Flow Diagram)

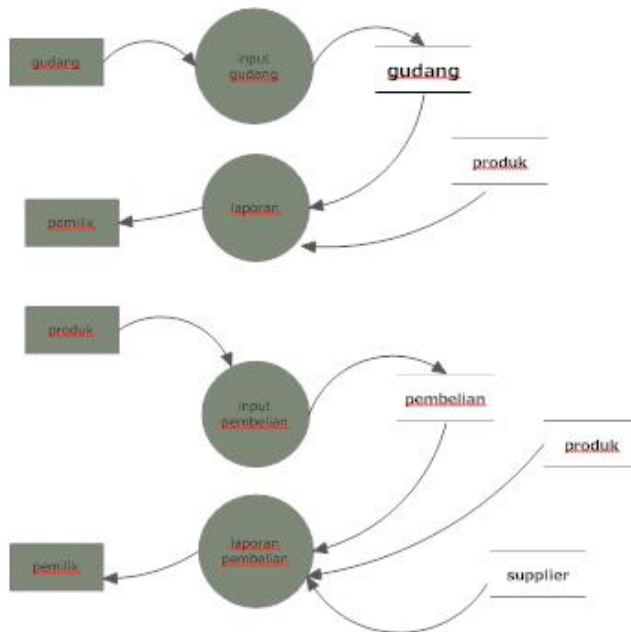
Context Diagrams



Gambar 4 Level 1 DFD



Gambar 5 Level 2 DFD



Gambar 6 Level 3 DFD

Implementasi

```
CREATE TABLE produk (  
    kode_produk varchar(20) PRIMARY KEY,  
    nama_produk varchar(45) UNIQUE,  
    harga_jual integer  
);  
CREATE TABLE pemasok (  
    kode_pemasok varchar(20) PRIMARY KEY,  
    nama_pemasok varchar(20) NOT NULL,  
    alamat_pemasok varchar(45) NOT NULL,  
    CHECK(nama_pemasok!=" AND alamat_pemasok!=")  
);  
CREATE TABLE gudang (  
    kode_gudang varchar(20) PRIMARY KEY,  
    nama_gudang varchar(45) UNIQUE,  
    lokasi_gudang varchar(45) NOT NULL,  
    kapasitas_gudang integer  
);
```

```
    kode_gudang varchar(20) PRIMARY KEY,  
    alamat_gudang varchar(45)  
);  
CREATE TABLE pembelian (  
    no_nota serial PRIMARY KEY,  
    kode_pemasok varchar(20) REFERENCES  
pemasok(kode_pemasok),  
    tanggal date DEFAULT current_date  
);  
CREATE TABLE nota_pembelian (  
    no_nota serial PRIMARY KEY,  
    kode_pemasok          varchar(20)          REFERENCES  
pemasok(kode_pemasok),  
    tanggal date DEFAULT current_date  
);  
CREATE TABLE rincian_nota_pembelian (  
    kode_produk varchar(20) REFERENCES produk(kode_produk),  
    no_nota integer REFERENCES nota_pembelian(no_nota),  
    harga_satuan integer,  
    jumlah integer NOT NULL,  
    CHECK(jumlah>=20),  
    FOREIGN KEY(kode_produk, no_nota)  
);  
CREATE TABLE stok_produk (  
    kode_produk varchar(20) REFERENCES produk(kode_produk),  
    kode_gudang varchar(20) REFERENCES gudang(kode_gudang),  
    jumlah_stok integer NOT NULL,  
    CHECK(jumlah_stok<=200),  
    FOREIGN KEY (kode_produk, kode_gudang)  
);
```

Penutup

Makalah ini berisi rancangan untuk sistem informasi inventori, dan untuk penelitian kedepannya bisa dikembangkan untuk

pembuatan program aplikasinya dalam bentuk aplikasi web atau desktop.

Daftar Pustaka

Hoffer, Feffrey A., Modern Database Management, 9ed, Pearson Education, 2007.