

LAPORAN UTS DATABASE

1. solusi tabel bentuk normal pertama (1NF)

KODE_PENGADAAN	TANGGAL_PENGADAAN	KODE_SUPPLIER	NAMA_SUPPLIER	ALAMAT_SUPPLIER	KODE_BARANG	NAMA_BARANG	HARGA	JUMLAH	TOTAL_HARGA
PGD001	2024-10-15	SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1	BRG001	Indomie Goreng	100000	10	1000000
PGD002	2024-10-15	SUP002	PT. XYZ	Jl. Sudirman No. 20	BRG002	Indomie Goreng Jumbo	200000	5	1000000
PGD003	2024-10-16	SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1	BRG001	Indomie Goreng	100000	5	500000
PGD003	2024-10-16	SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1	BRG003	Mie Sedaap Goreng	100000	7	700000

2. solusi tabel bentuk normal kedua (2NF)

1. Tabel Supplier

KODE_SUPPLIER	NAMA_SUPPLIER	ALAMAT_SUPPLIER
SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1
SUP002	PT. XYZ	Jl. Sudirman No. 20

2. Tabel Pengadaan

KODE_PENGADAAN	TANGGAL_PENGADAAN	KODE_SUPPLIER
PGD001	2024-10-15	SUP001
PGD002	2024-10-15	SUP002
PGD003	2024-10-16	SUP001

3. Tabel Detail Pengadaan

KODE_PENGADAAN	KODE_BARANG	NAMA_BARANG	HARGA	JUMLAH	TOTAL_HARGA
PGD001	BRG001	Indomie Goreng	100000	10	1000000
PGD002	BRG002	Indomie Goreng Jumbo	200000	5	1000000
PGD003	BRG001	Indomie Goreng	100000	5	500000
PGD003	BRG003	Mie Sedaap Goreng	100000	7	700000

3. solusi tabel bentuk normal ketiga (3NF) + Bentuk normal Boyce-Codd

1. Tabel Supplier

KODE_SUPPLIER	NAMA_SUPPLIER	ALAMAT_SUPPLIER
SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1
SUP002	PT. XYZ	Jl. Sudirman No. 20

2. Tabel Pengadaan

KODE_PENGADAAN	TANGGAL_PENGADAAN	KODE_SUPPLIER
PGD001	2024-10-15	SUP001
PGD002	2024-10-15	SUP002
PGD003	2024-10-16	SUP001

3. Tabel Barang

KODE_BARANG	NAMA_BARANG	HARGA
BRG001	Indomie Goreng	100000
BRG002	Indomie Goreng Jumbo	200000
BRG003	Mie Sedaap Goreng	100000

4. Tabel Detail Pengadaan

KODE_PENGADAAN	KODE_BARANG	JUMLAH	TOTAL_HARGA
PGD001	BRG001	10	1000000
PGD002	BRG002	5	1000000
PGD003	BRG001	5	500000
PGD003	BRG003	7	700000

4. Primaty Key dan Foreign Key

5. Tabel: Supplier

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kode_supplier	VARCHAR(10)	Primary Key
nama_supplier	VARCHAR(50)	Nama supplier
alamat_supplier	VARCHAR(100)	Alamat lengkap supplier

6. Tabel: Barang

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kode_barang	VARCHAR(10)	Primary Key
nama_barang	VARCHAR(50)	Nama barang
harga	INT	Harga satuan barang

7. Tabel: Pengadaan

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kode_pengadaan	VARCHAR(10)	Primary Key
tanggal_pengadaan	DATE	Tanggal pengadaan barang
kode_supplier	VARCHAR(10)	Foreign Key ke Supplier

8. Tabel: Pengadaan_Detail

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kode_pengadaan	VARCHAR(10)	Foreign Key ke Pengadaan
kode_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key ke Barang
jumlah	INT	Jumlah barang yang dibeli
total_harga	INT	Total harga untuk jumlah barang

```

-- Tabel Supplier
CREATE TABLE Supplier (
    kode_supplier VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
    nama_supplier VARCHAR(50),
    alamat_supplier VARCHAR(100)
);

-- Tabel Barang
CREATE TABLE Barang (
    kode_barang VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
    nama_barang VARCHAR(50),
    harga INT
);

-- Tabel Pengadaan
CREATE TABLE Pengadaan (
    kode_pengadaan VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
    tanggal_pengadaan DATE,
    kode_supplier VARCHAR(10),
    FOREIGN KEY (kode_supplier) REFERENCES Supplier(kode_supplier)
);

-- Tabel Pengadaan_Detail
CREATE TABLE Pengadaan_Detail (
    kode_pengadaan VARCHAR(10),
    kode_barang VARCHAR(10),
    jumlah INT,
    total_harga INT,
    PRIMARY KEY (kode_pengadaan, kode_barang),
    FOREIGN KEY (kode_pengadaan) REFERENCES Pengadaan(kode_pengadaan),
    FOREIGN KEY (kode_barang) REFERENCES Barang(kode_barang)
);

```

5. eksekusi SQL Query (DML)

Tabel: Supplier

kode_supplier	nama_supplier	alamat_supplier
SUP001	PT. ABC	Jl. Merdeka No. 1
SUP002	PT. XYZ	Jl. Sudirman No. 20

6. Tabel: Barang

kode_barang	nama_barang	harga
BRG001	Indomie Goreng	100000
BRG002	Indomie Goreng Jumbo	200000
BRG003	Mie Sedaap Goreng	100000

7. Tabel: Pengadaan

kode_pengadaan	tanggal_pengadaan	kode_supplier
PGD001	2024-10-15	SUP001
PGD002	2024-10-15	SUP002
PGD003	2024-10-16	SUP001

8. Tabel: Pengadaan_Detail

kode_pengadaan	kode_barang	jumlah	total_harga
PGD001	BRG001	10	1000000
PGD002	BRG002	5	1000000
PGD003	BRG001	8	800000
PGD003	BRG003	4	400000

-- 1. Insert data ke tabel Supplier

```
INSERT INTO Supplier (kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier) VALUES  
( 'SUP001', 'PT. ABC', 'Jl. Merdeka No. 1'),  
( 'SUP002', 'PT. XYZ', 'Jl. Sudirman No. 20');
```

-- 2. Insert data ke tabel Barang

```
INSERT INTO Barang (kode_barang, nama_barang, harga) VALUES  
( 'BRG001', 'Indomie Goreng', 100000),  
( 'BRG002', 'Indomie Goreng Jumbo', 200000),  
( 'BRG003', 'Mie Sedaap Goreng', 100000);
```

-- 3. Insert data ke tabel Pengadaan

```
INSERT INTO Pengadaan (kode_pengadaan, tanggal_pengadaan, kode_supplier) VALUES  
( 'PGD001', '2024-10-15', 'SUP001'),  
( 'PGD002', '2024-10-15', 'SUP002'),  
( 'PGD003', '2024-10-16', 'SUP001');
```

-- 4. Insert data ke tabel Pengadaan_Detail

```
INSERT INTO Pengadaan_Detail (kode_pengadaan, kode_barang, jumlah, total_harga) VALUES  
( 'PGD001', 'BRG001', 10, 1000000),  
( 'PGD002', 'BRG002', 5, 1000000),  
( 'PGD003', 'BRG001', 8, 800000),  
( 'PGD003', 'BRG003', 4, 400000);|
```


6. Joins Query

Kode_pengadaan	Tgl_pengadaan	Kode_supplier	Nama_supplier	Alamat_Supplier	Kode_barang	nama_barang	qty	harga_satuan	total_harga
PGD002	2024-10-15	SUP002	PT. XYZ	Jl. Sudirman No. 20	BRG002	Indomie Goreng Jumbo	5	200000	1000000

```
SELECT
    Pengadaan.kode_pengadaan AS Kode_pengadaan,
    Pengadaan.tanggal_pengadaan AS Tgl_pengadaan,
    Supplier.kode_supplier AS Kode_supplier,
    Supplier.nama_supplier AS Nama_supplier,
    Supplier.alamat_supplier AS Alamat_Supplier,
    Barang.kode_barang AS Kode_barang,
    Barang.nama_barang AS nama_barang,
    Pengadaan_Detail.jumlah AS qty,
    Barang.harga AS harga_satuan,
    Pengadaan_Detail.total_harga AS total_harga
FROM
    Pengadaan
JOIN
    Supplier ON Pengadaan.kode_supplier = Supplier.kode_supplier
JOIN
    Pengadaan_Detail ON Pengadaan.kode_pengadaan = Pengadaan_Detail.kode_pengadaan
JOIN
    Barang ON Pengadaan_Detail.kode_barang = Barang.kode_barang
WHERE
    Pengadaan.kode_pengadaan = 'PGD002';
```

