

1. Bisa mengukur algoritma berfikir
2. Penguasaan terhadap query db
3. Kemampuan programming

1. Bisa mengukur algoritma berfikir:

Jika di dalam suatu Gudang Super Market, pegawai A ingin melakukan pengecekan barang yang sudah kadaluarsa, berikan contoh Solusi cara menanggulangi dan mengantisipasi dalam pengecekan barang yang kadaluarsa

Jawab:

- Saran dari saya untuk barang yang akan masuk kondisi masa kadaluarsa dalam rentan waktu 3 sampai 2 bulan sebelum masuk masa kadaluarsa sebaiknya tidak di display di pajangan(area berjualan). Dan untuk meminimalisir kerugian, bila barang tersebut masih layak untuk di konsumsi bisa di jual dengan harga yang lebih murah atau diskon besar supaya barang tersebut cepat habis, dan di display di dekat kasir supaya customer bisa langsung melihatnya.
- Dan bila ditemukan barang yang sudah tidak layak konsumsi, bisa langsung ditarik ke gudang belakang untuk diretur atau dimusnahkan tergantung dari kebijakan supliernya mau di ganti barang baru atau uang di kembalikan.
- Untuk menghindari atau meminimalisir barang dari masa kadaluarsa, baiknya ketika mendisplay barang menggunakan konsep FIFO(first in first out) barang yg lama di majukan lebih depan supaya cepat laku(dibeli customer) dan barang baru disimpan dibagian belakang.

2. Penguasaan terhadap query db:

- Buat 2 Table (Table Gudang & Table Barang), berikan foreignKey dan Index
- Buat Store Prosedure tampilkan list data Kode Gudang, Nama Gudang, Kode Barang, Nama Barang, Harga Barang, Jumlah Barang, Expired Barang menggunakan Dynamic Query dan Paging
- Buat Trigger ketika Input Barang di salah satu gudang muncul kan barang yang kadaluarsa

Jawab:

1. Membuat Table Gudang dan Barang

➤ *Table Gudang*

```
CREATE TABLE Gudang ( KodeGudang SERIAL PRIMARY KEY,
NamaGudang VARCHAR(255) NOT NULL );
```

➤ **Table Barang**

```
CREATE TABLE Barang ( KodeBarang SERIAL PRIMARY KEY,  
KodeGudang INT NOT NULL, NamaBarang VARCHAR(255) NOT NULL,  
HargaBarang NUMERIC(10, 2) NOT NULL, JumlahBarang INT NOT  
NULL, ExpiredBarang DATE NOT NULL, CONSTRAINT fk_gudang  
FOREIGN KEY (KodeGudang) REFERENCES Gudang(KodeGudang) );
```

➤ **Index KodeGudang di Tabel Barang**

```
CREATE INDEX idx_kodegudang ON Barang (KodeGudang);
```

2. Store Prosedure untuk Menampilkan Data dengan Paging

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION GetBarangGudangList(  
p_page INT,  
p_page_size INT  
)  
RETURNS TABLE (  
KodeGudang INT,  
NamaGudang VARCHAR,  
KodeBarang INT,  
NamaBarang VARCHAR,  
HargaBarang NUMERIC,  
JumlahBarang INT,  
ExpiredBarang DATE  
) AS $$ BEGIN RETURN QUERY EXECUTE format(  
'SELECT      g.KodeGudang,      g.NamaGudang,      b.KodeBarang,  
b.NamaBarang, b.HargaBarang, b.JumlahBarang, b.ExpiredBarang  
FROM Gudang g JOIN Barang b ON g.KodeGudang = b.KodeGudang  
ORDER BY g.KodeGudang, b.KodeBarang LIMIT %L OFFSET %L',  
p_page_size, (p_page - 1) * p_page_size ); END; $$ LANGUAGE  
plpgsql;
```

3. Trigger untuk Menampilkan Barang yang Kadaluaarsa

➤ **Fungsi Trigger**

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION CheckExpiredBarang() RETURNS  
TRIGGER AS $$ BEGIN IF NEW.ExpiredBarang < CURRENT_DATE  
THEN RAISE NOTICE 'Barang dengan Kode % dan Nama % di  
Gudang % telah kadaluarsa pada %', NEW.KodeBarang,  
NEW.NamaBarang, NEW.KodeGudang, NEW.ExpiredBarang; END IF;  
RETURN NEW; END; $$ LANGUAGE plpgsql;
```

➤ **Trigger**

```
CREATE TRIGGER TriggerCheckExpiredBarang AFTER INSERT ON  
Barang FOR EACH ROW EXECUTE FUNCTION CheckExpiredBarang();
```

3. Kemampuan programming

- Buat Fungsi CRUD untuk Table Gudang
- Buat Fungsi CRUD untuk Table Barang dengan Dropdown Data Gudang
- Buat Fungsi List Monitoring untuk pengecekan barang yg bisa di filter by nama gudang dan expireddate

Jawab:

Link Github: <https://github.com/altsaqif/Backend-Pre-assessment-Fujitsu>

Link Dokumentasi: <http://localhost:5288/swagger/index.html>