

Soal 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 :

Persoalan mengenai pengecekan barang yang kadaluarsa merupakan persoalan yang sering ditemui pada Sistem Pergudangan. Supaya persoalan tersebut tidak menjadi masalah yang berarti di kemudian hari, kita dapat melakukan perancangan Antisipasi Risiko dan Mitigasi.

ID	Risk Description	Impact	Likelihood (Kemungkinan Terjadi)	Severity	Effect	Mitigation Strategy	Action Plan	Risk Owner
1	Barang mendekati tanggal kadaluarsa	Tinggi	Sedang	Tinggi	Mengurangi nilai jual dan kepercayaan pelanggan, potensial untuk kerugian finansial besar.	Implementasi FIFO, pelabelan yang jelas, dan diskon/promosi untuk barang mendekati kadaluarsa.	1. Atur rak sesuai metode FIFO. 2. Gunakan label berwarna untuk barang mendekati kadaluarsa. 3. Berikan diskon untuk penjualan.	Supervisor
2	Barang sudah kadaluarsa di gudang	Tinggi	Rendah	Tinggi	Pencemaran merek dan potensi kerugian finansial besar, terutama jika barang digunakan atau dikonsumsi setelah tanggal kadaluarsa.	Pengecekan rutin dan sistem peringatan otomatis untuk tanggal kadaluarsa.	1. Buat jadwal pengecekan mingguan. 2. Implementasi sistem peringatan otomatis dalam sistem manajemen persediaan.	Tim Inventory
3	Kesalahan dalam pelabelan	Sedang	Sedang	Sedang	Meningkatkan risiko kecacatan pengiriman dan kekecewaan pelanggan, potensial untuk kerugian penjualan.	Pelatihan pegawai untuk labelisasi yang benar dan pengecekan ulang secara berkala.	1. Latih pegawai mengenai pentingnya dan cara pelabelan yang benar. 2. Adakan pengecekan ulang setiap bulan.	HR & QA
4	Sistem manajemen persediaan tidak efektif	Tinggi	Rendah	Tinggi	Potensial kehilangan penjualan dan peningkatan biaya operasional, serta kesulitan dalam pengelolaan persediaan.	Upgrade sistem manajemen persediaan dengan fitur pelacakan dan peringatan tanggal kadaluarsa.	1. Evaluasi dan upgrade sistem manajemen persediaan yang ada. 2. Implementasi fitur notifikasi otomatis.	IT Department
5	Barang mendekati kadaluarsa tidak terjual	Sedang	Sedang	Sedang	Potensial kehilangan pendapatan dan meningkatkan risiko pemborosan.	Program donasi dan kerjasama dengan bank makanan atau lembaga sosial.	1. Buat kerjasama dengan lembaga sosial. 2. Prosedur donasi barang yang mendekati tanggal kadaluarsa.	Tim CSR
6	Barang kadaluarsa tidak ditangani dengan benar	Tinggi	Rendah	Tinggi	Potensial untuk sanksi hukum dan dampak negatif pada lingkungan.	Penanganan limbah yang sesuai regulasi dan prosedur pemusnahan yang aman.	1. Kembangkan prosedur penanganan limbah. 2. Latih pegawai mengenai pemusnahan barang kadaluarsa yang aman dan sesuai regulasi.	Tim K3L

Soal 2 : Penguasaan terhadap query db

- Buat 2 Table (Table Gudang & Table Barang), berikan foreign Key dan Index
- Buat Store Procedure 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 :

```
-- Tabel Gudang
CREATE TABLE Store (
  StoreID VARCHAR(5) PRIMARY KEY,
  StoreName VARCHAR(50) NOT NULL
);

-- Tabel Barang
CREATE TABLE Stuff (
  StuffID VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
```

```
StuffName VARCHAR(50) NOT NULL,  
StuffPrice DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
StuffQty INT NOT NULL,  
StuffExpired DATE NOT NULL,  
StoreID VARCHAR(5) NOT NULL,  
FOREIGN KEY (StoreID) REFERENCES Store(StoreID)  
);
```

Prosedur :

```
CREATE PROCEDURE usp_show_stuff_store  
    @start_row INT,  
    @row_count INT  
AS  
BEGIN  
    DECLARE @sql NVARCHAR(MAX);  
  
    SET @sql = N'  
        SELECT  
            s.StoreID,  
            s.StoreName,  
            st.StuffID,  
            st.StuffName,  
            st.StuffPrice,  
            st.StuffQty,  
            st.StuffExpired  
        FROM  
            Stuff st  
        INNER JOIN  
            Store s ON st.StoreID = s.StoreID  
        ORDER BY  
            st.StuffID  
        OFFSET ' + CAST(@start_row AS NVARCHAR) + ' ROWS  
        FETCH NEXT ' + CAST(@row_count AS NVARCHAR) + ' ROWS ONLY';  
  
    EXEC sp_executesql @sql;  
END;
```

Trigger :

```
CREATE TRIGGER trg_after_insert_stuff  
ON Stuff  
AFTER INSERT  
AS  
BEGIN  
    SELECT  
        st.StuffID,  
        st.StuffName,  
        st.StuffPrice,  
        st.StuffQty,  
        st.StuffExpired,  
        s.StoreName  
    FROM  
        Stuff st  
    INNER JOIN  
        Store s ON st.StoreID = s.StoreID  
    WHERE  
        st.StuffExpired < GETDATE();  
END;
```

Soal 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 expired date