Nama : Nabilla Putri Utami

NIM : 12030123130141

UML Diagram - Sistem Informasi Manajemen Persediaan

* Manajemen Data Barang

● Tujuan : Mengelola informasi detail mengenai barang yang tersedia

dalam inventaris, termasuk penambahan, pengeditan, dan penghapusan data barang.

● Pelaku : Admin Gudang.

● Langkah-langkah :

1. Menambah Barang Baru: Admin gudang memasukkan informasi barang baru ke

dalam sistem, seperti kode barang, nama barang, deskripsi, kategori, harga, dan

jumlah stok awal.

2. Mengedit Data Barang: Jika ada perubahan pada data barang (misalnya, perubahan

harga atau deskripsi), admin gudang dapat memperbarui informasi tersebut melalui

antarmuka sistem.

3. Menghapus Barang: Jika barang sudah tidak tersedia atau dihentikan, petugas

gudang dapat menghapus data barang tersebut dari sistem inventaris.

● Output : Daftar barang yang terbarui dan akurat dalam sistem inventaris.

* Pencatatan Barang Masuk

● Tujuan : Mencatat barang yang masuk ke dalam gudang atau

inventaris, memastikan stok diperbarui dengan benar.

● Pelaku : Admin Gudang.

● Langkah-langkah :

1. Verifikasi Barang Masuk: Saat barang tiba di gudang, petugas gudang

memverifikasi barang yang diterima berdasarkan dokumen pengiriman atau faktur.

2. Pencatatan Data Barang: Petugas gudang mencatat detail barang yang masuk,

termasuk kode barang, jumlah barang, tanggal penerimaan, dan pemasok, ke dalam

sistem.

3. Pembaruan Stok: Sistem secara otomatis menambah jumlah stok berdasarkan data

barang masuk yang telah dicatat.

● Output : Stok barang yang diperbarui dalam sistem, mencerminkan

jumlah barang yang sebenarnya tersedia setelah penerimaan.

* Pencatatan Batang Keluar

● Tujuan : Mencatat barang yang keluar dari gudang atau inventaris, baik

untuk keperluan penjualan, pemakaian internal, atau distribusi lainnya.

● Pelaku : Petugas Gudang.

● Langkah-langkah :

1. Verifikasi Permintaan: Petugas gudang memverifikasi permintaan barang keluar

berdasarkan dokumen permintaan dari departemen lain atau bukti penjualan.

2. Pencatatan Data Barang: Petugas gudang mencatat detail barang yang keluar,

termasuk kode barang, jumlah barang, tanggal pengeluaran, dan tujuan penggunaan

atau departemen penerima.

3. Pembaruan Stok: Sistem secara otomatis mengurangi jumlah stok berdasarkan data

barang keluar yang telah dicatat.

● Output : Stok barang yang diperbarui dalam sistem, mencerminkan

jumlah barang yang sebenarnya tersedia setelah pengeluaran.

* Pelaporan Stok Barang

● Tujuan : Menyediakan laporan yang detail mengenai status stok barang

untuk analisis dan pengambilan keputusan.

● Pelaku : Sistem, Manajer.

● Langkah-langkah :

1. Pengumpulan Data Stok: Sistem mengumpulkan data terkini mengenai stok barang

dari basis data.

2. Penyusunan Laporan: Sistem menyusun laporan yang mencakup informasi seperti

jumlah stok, barang yang sering keluar masuk, stok yang rendah, dan tren stok.

3. Distribusi Laporan: Laporan dikirimkan kepada manajer atau pihak terkait lainnya

melalui antarmuka sistem atau email.

● Output : Laporan stok barang yang lengkap dan akurat, yang dapat

digunakan oleh manajer untuk mengevaluasi kinerja gudang, merencanakan pengadaan

barang, dan melakukan analisis tren.

KODE MERMAID UML

1. Use Case Diagram

%% Use Case Diagram

graph TD

A[Admin Gudang] -->|Mengelola Data Barang| B[Sistem Persediaan]

B -->|Menambah Barang Baru| C[Barang]

B -->|Mengedit Data Barang| D[Barang]

B -->|Menghapus Barang| E[Barang]

B -->|Mencatat Barang Masuk| F[Barang Masuk]

B -->|Mencatat Barang Keluar| G[Barang Keluar]

H[Manajer] -->|Melihat Laporan Stok| I[Laporan Stok]

1. Activity Diagram

flowchart TD

A1[Mulai] --> A2{Proses}

A2 --> |Barang Masuk| B1[Verifikasi Barang Masuk]

B1 --> B2[Pencatatan Data Barang Masuk]

B2 --> B3[Pembaruan Stok]

B3 --> A4{Selesai}

A2 --> |Barang Keluar| C1[Verifikasi Permintaan Barang Keluar]

C1 --> C2[Pencatatan Data Barang Keluar]

C2 --> C3[Pembaruan Stok]

C3 --> A4

A2 --> |Kelola Data Barang| D1[Tambah/Edit/Hapus Barang]

D1 --> A4

1. Class Diagram

classDiagram

class Barang {

+String kodeBarang

+String namaBarang

+String deskripsi

+String kategori

+float harga

+int stok

}

class AdminGudang {

+tambahBarang(Barang)

+editBarang(Barang)

+hapusBarang(String kodeBarang)

+pencatatBarangMasuk(Barang, int jumlah)

+pencatatBarangKeluar(Barang, int jumlah)

}

class Manajer {

+lihatLaporan()

}

Barang -- AdminGudang

Barang -- Manajer

1. Sequence Diagram

sequenceDiagram

participant AdminGudang

participant Sistem

participant Barang

participant Manajer

AdminGudang ->> Sistem: Tambah/Edit/Hapus Barang

Sistem -->> Barang: Update Data Barang

AdminGudang ->> Sistem: Catat Barang Masuk/Keluar

Sistem -->> Barang: Update Stok Barang

Manajer ->> Sistem: Lihat Laporan Stok

Sistem -->> Manajer: Kirim Laporan Stok

1. State Diagram

stateDiagram

[\*] --> Idle

Idle --> MengelolaBarang: Admin Gudang Mengelola Barang

MengelolaBarang --> Idle

Idle --> MencatatBarangMasuk: Admin Gudang Catat Barang Masuk

MencatatBarangMasuk --> UpdateStok

UpdateStok --> Idle

Idle --> MencatatBarangKeluar: Admin Gudang Catat Barang Keluar

MencatatBarangKeluar --> UpdateStok

Idle --> MelihatLaporan: Manajer Melihat Laporan Stok

MelihatLaporan --> Idle