# BAB III

**ANALISA DAN PERANCANGAN**

## Analisa

* + 1. Identifikasi masalah

Berikut identifikasi masalah yang ditemukan pada penelitian

* + - 1. Pencatatan data masih manual
			2. Banyaknya data bahan yang mengalami exp karena permasalahan waktu yang tidak tercatat
			3. Pencatatan data yang kurang maksimal atau teleti dan mengalami kesalahan seperti tertimbun
		1. Solusi masalah

Berikut untuk mengatasi masalah didalam penelitian yaitu :

* + - 1. Pencatatan data yang tersambung dengan basis data sehingga perhitungan dan pengambilan data dapat dilakukan dengan cepat dan tidak terjadi kesalahan lagi
			2. Sistem menerapkan metode *FIFO* untuk membantu mengatasi bahan yang mengalami exp.
			3. Dengan adanya sistem informasi ini maka aka mempermudah segala permaslahan yang ada

## Perancangan

* + 1. Perhitungan Studi Kasus

Perhitungan First In First Out terhadap sampel inventory di sari rasa

nusantara sebagai berikut

41

## Tabel 3 1 Perhitungan Periodik



Perhitungan periodik yang akan diproses yaitu 1600 dengan nilai total Rp. 1.395.000

Rumus = siap dijual – yang terjual

= 1600 – 700

= 900

Lalu nilai akhir atau persedian akhir hasilnya 900, rumus yang digunakan untik nilai unit akhir total stok/unit = 900 lalu jumlah harga dari atok/unit dikurangi total harga dari hasil stok/unit dikalikan dengan harga, lalu nanti akan dihitung seperti ini = harga – total harga.

Lalu menghitung hpp menggunakan rumus = total – hasil stok/unit akhir yang terjual.

* + 1. Perancangan Sistem
1. Use Case Diagram



**Gambar 3 1** Use Case Diagram

Detail penjelasan untuk use case diagram yaitu:

* + Admin atau pegawai sebagai aktor
	+ Admin atau pegawai mempunyai 2 jenis jabatan atau level untuk dapat diakses
	+ Admin bisa memasukkan data ke sistem seperti data stok, lalu ada supplier dan ada barang masuk dan keluar.
	+ User admin juga dapat melihat laporan permintaan dalam sistem
	+ Admin dan karyawan dapat melihat data barang untuk laporan permohonan permintaan
	+ Admin bisa melakukan mencatat data kedalam sistem
	+ Admin bisa mencatat jumlah dari stok yang sudah disimpan
1. Activity Diagram

Berikut merupakan *activity Diagram* alur aplikasi inventory, pada diagram ini

**Gambar 3 2** Data Stok Barang



**Gambar 3 3** Supplier



**Gambar 3 4** Barang Masuk



**Gambar 3 5** Barang Keluar

1. Sequence Diagram



**Gambar 3 6** Barang Keluar

* + 1. Rancangan Database
1. ERD



## Gambar 3 7 ERD

1. CDM



**Gambar 3 8** Rancangan Basis Data

## Tabel 3 2 Tabel User

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_user | Integer | - | Primary key |
| Username | Varchar | 20 | Nama |
| Password | Varchar | 255 | Pass |
| level | enum |  | Pilihan jabatan |
| Jabatan | Integer | 50 | Tugas |

**Tabel 3 3 Tabel Supplier**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_supplier | Integer | - | Primary key |
| Nama\_supp lier | Varchar | 100 | Nama sup |
| Alamat | Varchar | 100 | Alamat |
| Telepon | Integer |  | Nomor |

## Tabel 3 4 Tabel Data Stok Barang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_kode\_brg | Integer | - | PK, |
| Kode\_brg | Varchar | 7 | Kode brg |
| Nama\_brg | Varchar | 50 | Nama |
| hargabarang | double |  | Harga |
| Satuan | Varchar | 11 | Satuan |
| Stok | Integer |  | Stok |
| Keluar | Integer |  | Keluar |
| Sisa | Integer |  | Sisa |
| Keterangan | Varchar | 50 | Catatan |
| Supplier | Varchar | 100 | Supplier |
| Tgl\_input | Date |  | Tanggal |

**Tabel 3 5 Tabel Masuk**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Kode\_barang | Varchar | 10 | Kode barang |
| Kode\_supplier | Varchar | 11 | Kode sup |
| Jenis barang | Varchar | 10 | Jenis |
| Nama barang | Varchar | 100 | Barang |
| Tanggal | Date |  | Tanggal masuk |
| Satuan | Varchar | 11 | Kg |
| Harga | Integer |  | Harga |
| Jumlah | Integer |  | Jumlah |

## Tabel 3 6 Tabel Pengeluaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_pengeluaran | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Jumlah unit |
| Kode | Varchar | 7 | Kode barang |
| Jumlah | Integer |  | Total item |
| Tgl\_keluar | Date |  | Tanggal keluar |

**Tabel 3 7 Tabel Permintaan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_permintaan | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Jumlah |
| Instansi | Varchar | 20 | Dari bagian apa |
| Kode permintaan | Varchar | 7 | Kode barang |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tgl permintaan | Date |  | tanggal |

## Tabel 3 8 Tabel Jenis Barang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_jenis | Integer | - | Primary key |
| Nama\_jenis | Varchar | 255 | Nama jenis barang |

**Tabel 3 9 Tabel Data Barang**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Stok | Integer | - | Stok |

## Tabel 3 10 Tabel Pemasukan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Nama jenis barang |
| Kode brg | Varchar | 7 | Kode barang |
| Jumlah | Integer |  | Jumlah |
| Tgl masuk | Date |  | Tanggal masuk |

**Tabel 3 11 Tabel Jenis Pengajuan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_pengajuan | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Nama jenis barang |
| Kode brg | Varchar | 7 | Kode barang |
| Satuan | Varchar | 11 | Satuan barang |
| Tgl pengajuan | Date |  | Tanggal pengajuan |

## Tabel 3 12 Tabel Sementara

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_sementara | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Nama jenis barang |
| Instansi | Varchar | 20 | Instansi |
| Kode brg | Varchar | 7 | Kode barang |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tgl permintaan | Date |  | Tanggal permintaan |

**Tabel 3 13 Tabel Pengajuan Sementara**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Label Kolom** | **Tipe Data** | **Panjang** | **Deskripsi** |
| Id\_pengajuan sementara | Integer | - | Primary key |
| Unit | Varchar | 50 | Nama jenis barang |
| Kode brg | Varchar | 7 | Kode barang |
| Satuan | Varchar | 11 | Satuan barang yang dibeli |
| Hargabarang | Double |  | Harga barang |
| Total | Double |  | Total |
| Tgl pengajuan | Date |  | Tanggal pengajuan |
| Status | Integer |  |  |

* + 1. Rancangan User Interface



**Gambar 3 9** Untuk Tampilan Log in

Untuk tampilan log in memiliki 2 user yaitu sebagai admin dan pegawai, lalu mempunyai pilihan level yang nantinya digunakan admin dan pegawai untuk log in.



**Gambar 3 10** Tampilan Dasboard

Pada tampilan dasboard yang dapat mengakses halaman ini hanya admin dan terdapat beberapa master seperti supplier, user, data stok barang, data barang masuk dan keluar kemudian laporan permintaan.



**Gambar 3 11** Tampilan Supplier

Tampilan supplier merupakan tampilan awal untuk user admin memasukkan data atau mengecek data para supplier.



**Gambar 3 12** Tampilan User

Di Tampilan user ini digunakan untuk menambah admin dan pegawai/karyawan yang akan digunakan untuk masuk ke admin atau pegawai.



**Gambar 3 13** Tampilan Data Stok

Pada tampilan data stok menyediakan kelengkapan data barang yang masuk dan keluar sekaligus stok. Kemudian ada tambah data stok jika barang habis.



**Gambar 3 14** Tampilan Masuk

Untuk tampilan masuk akan berisi data dan tambah data yang berisis kode, nama, dan satuan.



**Gambar 3 15** Tampilan Keluar

Pada tampilan keluar, sistem ini berisi tanggal, nama , jabatan, satuan, stok lalu ada detail untuk melihat keterangan barang yang keluar.



**Gambar 3 16** Tampilan Permintaan

Pada tampilan permintaan, sistem akan menampilkan tanggal, unit, instansi, kode, nama, dan jumlah. Tanggal berfungsi untuk melihat data barang masuk awal dan terakhir kali.



**Gambar 3 17** Tampilan Permintaan

Pada tampilan permintaan ini berfungsi untuk pegawai atau hanya bisa diakses oleh pegawai untuk melakukan permintaan barang/bahan. Dan ada form data permintaan untuk melakukakn proses tersebut.