

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERHITUNGAN  
JUMLAH BARANG KESEHATAN PT SUMBER  
ALFARIA TRIJAYA**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

**BAITTY BUDIARTI WENING**

**12181345**

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi dan Informasi  
Universitas Bina Sarana Informatika**

**Jakarta**

**2021**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baitty Budiarti Wening  
NIM : 12181345  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Dewi Sartika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 22 Juni 2021  
Yang menyatakan,

**Baitty Budiarti Wening**

## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Baitty Budiarti Wening  
NIM : 12181345  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa data dan atau informasi yang saya gunakan dalam penulisan karya ilmiah Penulis dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya”** merupakan data dan atau informasi yang saya peroleh berdasarkan hasil Riset pada :

Nama Instansi : PT. Sumber Alfaria Trijaya, Tbk.  
Alamat : Jl. Raya Pemda No.37, Kel. Karadenan, Kec. Cibinong, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.  
Waktu Riset : 01 September – 01 Oktober 2020

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Bina Sarana Informatika** untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika (<http://repository.bsi.ac.id>)

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Bina Sarana Informatika**, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal: 22 Juni 2021  
Yang menyatakan,

**Baitty Budiarti Wening**

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Baitty Budiarti Wening  
NIM : 12181345  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Jumlah  
Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya.

Untuk dipertahankan pada periode I-2021 di hadapan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Diploma Ahli Madya Sistem Informasi (A.Md.Kom) pada Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 22 Juni 2021

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : **Bibit Sudarsono, M.Kom** .....

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : ..... ..

Penguji II : ..... ..



## LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

**UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA**

NIM : 12181345.  
Nama Lengkap : Baitty Budiarti Wening.  
Dosen Pembimbing : Bibit Sudarsono, M.Kom.  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya.

NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	16 April 2021	Bimbingan Bab 1	
2	17 April 2021	Bimbingan Bab 1 Revisi dan Bab 2	
3	01 Mei 2021	Bimbingan Revisi Bab 2	
4	15 Mei 2021	Bimbingan Revisi Bab 2 dan Bab 3	
5	22 Mei 2021	Bimbingan Bab 3 Revisi	
6	05 Juni 2021	Bimbingan Bab 3 Revisi dan Bab 4	
7	17 Juni 2021	Bimbingan Bab 4 Revisi	
8	24 Juni 2021	Bimbingan Bab 4 dan Bab 5	
9	01 Juli 2021	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 16 April 2021
- Diakhiri pada tanggal : 01 Juli 2021
- Jumlah pertemuan bimbingan : 09 Kali Pertemuan

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

(Bibit Sudarsono, M.Kom)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga (D3) ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya”**

Tujuan penulisan Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga (D3) ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Universitas Bina Sarana Informatika. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, ijinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Informatika
3. Orang Tua tercinta serta orang terdekat yang telah memberi dorongan moral maupun spiritual kepada penulis.
4. Bapak Bibit Sudarsono, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memeberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian laporan ini.
5. Staf / Karyawan / Dosen dilingkungan AMIK UBSI.

6. Bapak Erik Koswara selaku Kepala Toko dan rekan kerja di Alfamart Suci Raya.
7. Serta rekan – rekan mahasiswa seperjuangan yang ikut memberikan bantuannya dalam pembuatan Tugas Akhir, khususnya MI.5C.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 23 Juni 2021

Penulis

**Baitty Budiarti Wening**

## ABSTRAK

### **Baitty Budiarti Wening (12181345), Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya.**

Perhitungan barang kesehatan PT Sumber Alfaria Trijaya sudah terkomputerisasi namun kurang efektif. Disini barang kesehatan yang dimaksud seperti masker, *handsanitizer*, *handwash* dan vitamin. Seperti yang diketahui sejak akhir tahun 2019 hingga sekarang wabah Covid-19 menyebar diseluruh dunia yang berawal dari daerah Wuhan, China. Maka permintaan barang meningkat untuk barang kesehatan tersebut yang berfungsi melindungi diri dari virus. Kurang efektifnya karena dalam penginputan jumlah nominal untuk setiap barang kesehatan masih dihitung manual antara suplier dengan pejabat toko, sehingga dibuatlah sistem untuk perhitungan nominal rupiah secara otomatis di sistem. Berbeda dengan sebelumnya yang hanya menampilkan nama barang kesehatan dan *qty* nya yang sulit untuk pejabat toko dalam mengakumulasi selisih rupiahnya. Setelah proses penginputan, Lembar Penerimaan Barang dicetak untuk file dalam toko.

**Kata Kunci : Barang Kesehatan, Penerimaan Barang , nominal**

## ***ABSTRACT***

***Baitty Budiarti Wening (12181345), Information System Design for Calculation of Total Health Goods PT Sumber Alfaria Trijaya.***

The calculation of PT Sumber Alfaria Trijaya's health goods has been computerized but is less effective. Here the health goods are meant such as masks, hand sanitizer, handwash and vitamins. As is known, since the end of 2019 until now the Covid-19 outbreak has spread throughout the world, starting from the Wuhan area, China. So the demand for goods increases for these health goods which function to protect themselves from the virus. It is less effective because in inputting the nominal amount for each health item it is still calculated manually between the supplier and the store official, so a system is made for calculating the nominal rupiah automatically in the system. In contrast to the previous one, which only displayed the name of the health item and its qty, it was difficult for store officials to accumulate the difference in rupiah. After the input process, the Goods Receipt Sheet is printed for the in-store file.

***Keywords: Health Goods, Goods Receipt, nominal***

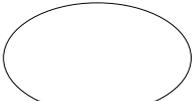
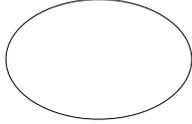
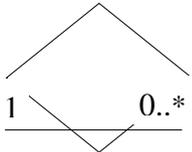
## DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir .....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir .....	ii
Lembar Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah .....	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir .....	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Lembar Abstrak .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Simbol .....	xii
Daftar Gambar .....	xvi
Daftar Tabel .....	xviii
Daftar Lampiran .....	xix
<b>BAB I      PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3. Metode Penelitian.....	4
1.4. Ruang Lingkup.....	6
<b>BAB II     LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	7
2.2. Teori Pendukung .....	14
<b>BAB III    ANALISIS SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Tinjauan Perusahaan .....	18
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	18
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi .....	19
3.2. Prosedur Sistem Berjalan .....	21
3.3. <i>Use Case Diagram</i> .....	23
3.4. <i>Activity Diagram</i> .....	24
3.5. Spesifikasi Dokumen Masukan .....	27
3.6. Spesifikasi Dokumen Keluaran .....	28
3.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	28
3.8. <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	29
3.9. Spesifikasi File .....	29
3.10. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	31
3.11. Permasalahan Pokok .....	32

3.12. Pemecahan Masalah .....	32
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Tahapan Perancangan Sistem .....	33
4.1.1. Analisis Kebutuhan .....	33
4.1.2. Rancangan <i>Diagram Use Case</i> .....	35
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas .....	38
4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan .....	44
4.1.5. Rancangan <i>Prototype</i> .....	45
4.2. Perancangan Perangkat Lunak .....	51
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	51
4.2.2. <i>Logical Record Struktur (LRS)</i> .....	52
4.2.3. Spesifikasi <i>File</i> .....	52
4.2.4. <i>Class Model / Class Diagram</i> .....	56
4.2.5. <i>Sequence Diagram</i> .....	57
4.2.6. Spesifikasi <i>Hardware dan Software</i> .....	61
4.3. Jadwal Implementasi.....	62
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
5.1. Kesimpulan .....	65
5.2. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>69</b>
<b>SURAT KETERANGAN PKL/RISET .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR SIMBOL

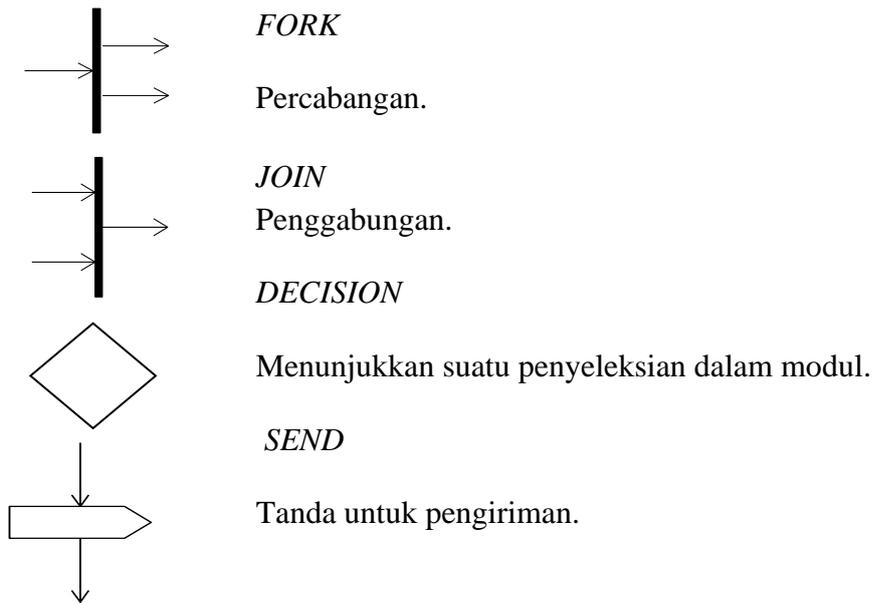
### A. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

	<p>Entitas (<i>entity</i>)</p> <p>Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal label pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat. Kumpulan dari obyek yang dapat di identifikasikan secara unik.</p>
	<p>Atribut (<i>attribute</i>)</p> <p>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.</p>
	<p>Atribut multivalai (<i>multivalued attribute</i>)</p> <p>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
	<p>Relasi (<i>relation</i>)</p> <p>Relasi yang menghubungkan antarentitas; biasanya diawali dengan kata kerja; biasanya juga mendefinisikan relasi proses antarentitas/benda yang terkait dengan aplikasi.</p>
	<p>Asosiasi (<i>association</i>)</p> <p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.</p>

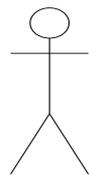
### B. Simbol UML (*Unified Modelling Language*)

#### a. Simbol *Activity Diagram*

	<p><i>START POINT</i></p> <p>Yaitu menandakan suatu titik awal.</p>
	<p><i>END POINT</i></p> <p>Yaitu menandakan suatu titik akhir.</p>
	<p><i>ACTIVITIES</i></p> <p>Menyatakan suatu kegiatan yang terjadi.</p>

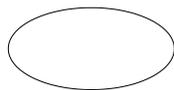


b. Simbol *Use Case Diagram*



*ACTOR*

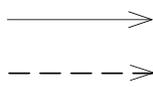
Sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem.



*USE CASE*

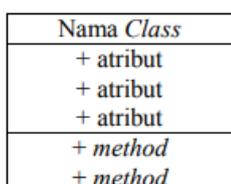
Abstraksi dari interaksi antara sistem dan *actor*.

*RELATIONSHIP*



Untuk menghubungkan *actor* dan *usecase* atau *actor* dengan *actor*.

c. Simbol *Class Diagram*



*Class*

*Class* adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah *class* digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari *class*. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut *class*. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah *class*.

1..n Owned by 1

### Association

Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 *class* dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship. (Contoh: *One-to-one*, *one-to-many*, *many-to-many*).



### Composition

Jika sebuah *class* tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari *class* yang lain, maka *class* tersebut memiliki relasi *Composition* terhadap *class* tempat dia bergantung tersebut. Sebuah *relationship composition* digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.



### Dependency

Kadangkala sebuah *class* menggunakan *class* yang lain. Hal ini disebut *dependency*. Umumnya penggunaan *dependency* digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu *class* yang menggunakan *class* yang lain. Sebuah *dependency* dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.



### Aggregation

*Aggregation* mengindikasikan keseluruhan bagian *relationship* dan biasanya disebut sebagai relasi

## d. Simbol Sequence Diagram



### Lifeline

*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah *object*.



### Activation

*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline*. mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.

### Message



*Message*, digambarkan dengan anak panah horizontal antara *Activation Message* mengindikasikan komunikasi antara *object-object*.

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1.	Struktur Organisasi Alfamart Suci Raya ..... 20
Gambar III.2.	<i>Use Case</i> Data Stok Barang ..... 23
Gambar III.3.	<i>Activity Diagram</i> Login dan Tampilan Data Barang ..... 24
Gambar III.4.	<i>Activity Diagram</i> Input Barang ..... 25
Gambar III.5.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Data Barang ..... 26
Gambar III.6.	<i>Activity Diagram</i> Suplier Kirim Barang ..... 27
Gambar III.7.	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i> ..... 28
Gambar III.8.	<i>Logical Record Struktur(LRS)</i> ..... 29
Gambar IV.1.	<i>Diagram Use Case</i> ..... 35
Gambar IV.2 .	<i>Activity Diagram</i> Login Admin ..... 38
Gambar IV.3.	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Barang ..... 39
Gambar IV.4.	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kategori..... 40
Gambar IV.5.	<i>Activity Diagram</i> Barang Masuk..... 41
Gambar IV.6.	<i>Activity Diagram</i> Login Kepala Toko..... 42
Gambar IV.7.	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Admin ..... 43
Gambar IV.8.	Menu Utama Perhitungan Barang Kesehatan ..... 45
Gambar IV.9.	<i>Prototype</i> Login ..... 46
Gambar IV.10.	<i>Prototype</i> Data Master Barang ..... 46
Gambar IV.11.	<i>Prototype</i> Data Tambah Barang ..... 47
Gambar IV.12.	<i>Prototype</i> Data Edit Master Barang ..... 47
Gambar IV.13.	<i>Prototype</i> Data Master Barang Masuk ..... 48
Gambar IV.14.	<i>Prototype</i> Tambah Data Barang Masuk ..... 48
Gambar IV.15.	<i>Prototype</i> Edit Data Master <i>Customer</i> ..... 49
Gambar IV.16.	<i>Prototype</i> Data Admin ..... 49
Gambar IV.17.	<i>Prototype</i> Input Data Admin ..... 50
Gambar IV.18.	<i>Prototype</i> Edit Data Admin ..... 50
Gambar IV.19.	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i> ..... 51
Gambar IV.20.	<i>Logical Record Struktur(LRS)</i> ..... 52
Gambar IV.21.	<i>Class Diagram</i> ..... 56
Gambar IV.22.	<i>Diagram Sequence</i> Login ..... 57

Gambar IV.23.	Diagram <i>Sequence</i> Kelola Barang .....	58
Gambar IV.24.	Diagram <i>Sequence</i> Kelola Kategori .....	59
Gambar IV.25.	Diagram <i>Sequence</i> Kelola Barang Masuk.....	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Stok Barang .....	23
Tabel III.2. Spesifikasi File Barang .....	30
Tabel III.3. Spesifikasi File Admin .....	30
Tabel III.4. Spesifikasi File Laporan .....	31
Tabel IV.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Login Admin.....	35
Tabel IV.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Kategori .....	36
Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Data Master Barang .....	36
Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Data Barang Masuk.....	37
Tabel IV.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Admin.....	37
Tabel IV.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Melihat Laporan Barang Masuk .	38
Tabel IV.7. Spesifikasi File Admin .....	53
Tabel IV.8. Spesifikasi File Barang.....	54
Tabel IV.9. Spesifikasi File Kategori .....	54
Tabel IV.10. Spesifikasi File Barang Masuk.....	55
Tabel IV.11. Jadwal Implementasi .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A1. Spesifikasi Barang Kesehatan .....	71
B1. Laporan Penerimaan Barang Kesehatan.....	71
C1. <i>Login User</i> .....	72
C2. Form Input Barang Masuk.....	72
D1. Rekap Barang Masuk .....	73

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

“PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk adalah perusahaan dalam industri retail yang berupa minimarket yang bergerak dibidang jasa perdagangan eceran yang menjual produk kebutuhan pokok sehari-hari atau sembako” (Manalu et al., 2017). Dalam kegiatannya proses *stock opname* di Alfamart Suci Raya sudah memakai aplikasi secara system. Namun setelah di analisa ada beberapa kelemahan yang belum lengkap secara sistem dalam proses *stock opname* barang. Adapun kelemahan yang ada sekarang adalah tidak ditampilkannya menu *stock* dan kategory nomor rak barang di form KKS0 (Kertas Kerja *Stock Opname*).”*Stock opname* adalah salah satu bentuk kegiatan perhitungan persediaan stok barang di gudang sebelum dijual”(Wardana, 2017). Tidak ditampilkannya nominal rupiah saat penginputan qty barang kesehatan. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem penginputan barang yang ada sekarang masih ada beberapa masalah yaitu perhitungan nominal qty barang kesehatan datang masih manual sehingga rawan salah perhitungan dan memakan waktu. Permasalahan ini dikarenakan kurangnya pengetahuan akan jenis barang, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tenaga yang ekstra untuk penghitungan ulang.

Seperti yang kita ketahui sejak awal tahun 2020 tepatnya bulan Maret, Indonesia terkena wabah Covid-19 yang penyebarannya berasal dari Wuhan (China) dan penularannya bisa dari udara dan sentuhan. Makanya pemerintah membuat aturan untuk selalu memakai masker, jaga jarak dan rajin mencuci tangan. Sehingga

permintaan barang akan masker, *handwash*, *handsanitizer* dan vitamin melonjak. Jadi, dalam perhitungan stok barang penulis lebih spesifik ke data barang kesehatan antisipasi virus Covid-19 yang ada di PT Sumber Alfaria Trijaya, Tbk. Berdasarkan uraian diatas, maka melalui pembuatan aplikasi berbasis komputer ini perlu dikembangkan sebuah sistem aplikasi yang dapat melakukan otomatisasi kegiatan operasional perhitungan jumlah barang kesehatan.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem perhitungan jumlah barang kesehatan yang ada di Alfamart Suci Raya ?
2. Bagaimana menyinkronkan jumlah item barang kesehatan di komputer ?
3. Bagaimana menampilkan rupiah barang kesehatan dari proses penerimaan barang kesehatan ?

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Operasional.
  - a. Untuk mengetahui sistem perhitungan jumlah barang kesehatan perlindungan diri dari virus Covid-19 pada Alfamart Suci Raya.
  - b. Untuk mempermudah karyawan dalam mengetahui detail informasi perhitungan jumlah barang kesehatan menggunakan sistem Alfamart Suci Raya.

- c. Untuk mengetahui stok barang kesehatan yang ada dalam Alfamart Suci Raya.

## 2. Tujuan Fungsional.

- a. Memberikan kemudahan dalam pemasaran dan pemesanan produk kesehatan Alfamart Suci Raya.
- b. Agar hasil penelitian ini dapat memberikan informasi untuk melakukan perbaikan kedepannya.
- c. Agar membuka wawasan tentang pentingnya sebuah penelitian.

## 3. Tujuan Individu.

- a. Untuk melengkapi syarat Tugas Akhir Jurusan Sistem Informasi pada Universitas Bina Sarana Informatika.
- b. Menambah wawasan berfikir untuk mencari solusi terhadap segala masalah teknologi sistem informasi khususnya terhadap masalah yang penulis teliti dan dunia kerja pada umumnya.
- c. Menerapkan teori dan ilmu pengetahuan yang penulis dapat dibangku perkuliahan.

### **1.2.2. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Bagi Penulis.

- a. Menambah wawasan berfikir penulis akan penerapan sistem yang ada di Alfamart.
- b. Mengajarkan penulis akan pentingnya *communication skill* di lingkungan kerja.

c. Menambah jaringan dan teman dalam kehidupan sehari-hari.

## 2. Manfaat Bagi Perusahaan.

a. Memberikan informasi tentang masalah yang terjadi lalu berusaha melakukan perbaikan.

b. Mempertimbangkan suatu kebijakan yang lebih baik terhadap permasalahan yang ada.

c. Menciptakan aplikasi persediaan barang berbasis android yang dapat memudahkan karyawan PT Sumber Alfaria Trijaya, Tbk.

### 1.3. Metode Penelitian

#### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

##### 1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analisis*)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

##### 2. Desain Sistem (*System Design*)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

##### 3. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

#### 4. Pengkodean & Pengujian (*Integration & Testing*)

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

#### 5. Operasi & Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### **B. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Peninjauan (*Observasi*).

Yaitu dengan mengadakan penelitian langsung pada Bapak Erik Koswara selaku kepala toko Alfamart Suci Raya yang menjadi lokasi penelitian guna memperoleh data dan keterangan, serta menganalisa suatu sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui elemen-elemen sistem tersebut.

#### 2. Metode wawancara (*Interview*).

Dilakukan melalui proses tanya jawab dengan staf dan crew di toko Alfamart Suci Raya sebagai pihak yang berkaitan dengan data dalam sistem ini dimana penelitian dilakukan.

### 3. Metode studi pustaka (*Library Research*)

Yaitu dengan mencari sumber dari berbagai buku dan jurnal, baik jurnal lokal maupun jurnal internasional yang *contentnya* berhubungan dengan penelitian Tugas Akhir ini.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian hanya di Alfamart Suci Raya, terbatas pada perhitungan jumlah barang kesehatan seperti masker, *handwash*, *handsanitizer* dan vitamin untuk melindungi diri dari Covid-19. Tidak mencakup tahap penjualan, retur dan *stock opname*. Dimulai dari metode yang telah digunakan hingga metode yang lebih dengan menggunakan suatu sistem yang dapat menunjang untuk mempermudah dalam proses perhitungan jumlah barang kesehatan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Dasar Sistem**

Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk suatu tujuan yaitu adanya masukan, pengolahan data dan keluaran. Sistem banyak memberikan manfaat dalam memahami lingkungan sekitar yang saling berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Munawar, Zen and Putri, 2020) “Sistem informasi adalah kombinasi terorganisasi apapun dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data dan kebijakan serta prosedur yang terorganisasi yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan memisahkan informasi dalam sebuah organisasi”.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

#### **A. Model Pembelajaran Berbasis Web**

##### **1. Definisi Model Pembelajaran Berbasis Web**

Pembelajaran berbasis web merupakan suatu pembelajaran yang bisa diakses melalui jaringan internet. Dapat dikatakan bahwa semua pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet dan selama proses belajar dirasakan

terjadi oleh yang mengikutinya maka kegiatan itu dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis web.

Cara belajar melalui web syarat utama yang harus dipenuhi yaitu adanya akses dengan sumber informasi melalui internet. Selanjutnya adanya informasi tentang dimana letak sumber informasi yang ingin kita dapatkan. Web digunakan untuk mendapatkan sisi unggul yang tidak dimiliki kertas maupun yang lain. Model intruksional merupakan komponen vital yang menentukan keefektifan proses belajar. Diperlukan sebuah desain instruksional sebagai model belajar yang mengundang sejumlah peserta didik untuk terlibat dalam berbagai kegiatan belajar.

## 2. Fungsi Pembelajaran Berbasis Web

Bila dirancang dengan baik dan tepat, maka pembelajaran berbasis web bisa menjadi pembelajaran yang menyenangkan, memiliki unsur interaktivitas yang tinggi menyebabkan peserta didik mengingat lebih banyak materi pelajaran serta mengurangi biaya-biaya operasional yang biasanya dikeluarkan oleh peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Dikarenakan sifatnya yang maya/virtual, pembelajaran dianggap telah memberikan fleksibilitas terhadap kegiatan pengaksesan materi pembelajaran. Materi pembelajaran kini terbentuk data digital yang bisa di decode (diuraikan) melalui perangkat.

## 3. Kelebihan Pembelajaran Berbasis Web

Sebagai media pembelajaran pada umumnya, pembelajaran berbasis web pun memiliki berbagai kelebihan

- a. Memungkinkan setiap orang dimanapun, kapanpun, untuk mempelajari apapun.

- b. Pebelajar dapat belajar sesuai dengan karakteristik dan langkahnya dirinya sendiri karena pembelajaran berbasis web membuat pembelajaran menjadi bersifat individual.
- c. Kemampuan untuk membuat tautan (link), sehingga pembelajar dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, baik di dalam maupun luar lingkungan belajar.
- d. Sangat potensial sebagai sumber belajar bagi pebelajar yang tidak memiliki cukup waktu untuk belajar.
- e. Dapat mendorong pebelajar untuk lebih aktif dan mandiri di dalam belajar
- f. Menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk memperkaya materi pembelajaran
- g. Menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk mencari informasi yang mereka butuhkan
- h. Isi dan materi pelajaran dapat di-update dengan mudah.

## **B. Sistem**

### **1. Definisi Sistem**

Menurut (Siradjuddin, 2020) mengemukakan bahwa “Sistem adalah kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”. Sedangkan menurut (Wardana, 2017) menyatakan bahwa “Sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan sebelumnya”. Selain itu menurut

(Hutahaean, 2015) mengemukakan bahwa “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu”.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen dari subsistem yang saling bekerja sama dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk menghasilkan *output* dalam mencapai tujuan tertentu.

Model umum sebuah sistem adalah *input*, proses dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu terdiri dari :

a. Komponen (*Company*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung atau *interface* merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya.

d. Masukan Sistem (*Input*)

Adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) dan masukan sinyal (*Signal Input*).

e. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat masuk ke untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

f. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*), kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

2. Definisi Sistem Berorientasi Obyek (OOP)

Merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam *kelas-kelas*. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya,

Model data berorientasi objek dikatakan dapat memberi fleksibilitas yang lebih, kemudahan mengubah program, dan digunakan luas dalam teknik piranti lunak skala besar. Pendekatan OOP lebih mudah dipelajari bagi pemula, dikembangkan dan dirawat.

Konsep dasar dari Pemrograman Berorientasi Objek Pemrograman orientasi-objek menekankan konsep berikut:

- a. Kelas yaitu kumpulan atas definisi data dan fungsi-fungsi dalam suatu unit untuk suatu tujuan tertentu.
- b. Objek yaitu membungkus data dan fungsi bersama menjadi suatu unit dalam sebuah program *computer*.
- c. Abstraksi yaitu kemampuan sebuah program untuk melewati aspek informasi yang diproses olehnya, yaitu kemampuan untuk memfokus pada inti.

- d. Enkapsulasi yaitu memastikan pengguna sebuah objek tidak dapat mengganti keadaan dalam dari sebuah objek.
- e. Polimorfisme yaitu metode tertentu yang berhubungan dengan sebuah pengiriman pesan, tergantung kepada objek tertentu di mana pesan tersebut dikirim.

Dengan menggunakan OOP maka dalam melakukan pemecahan suatu masalah kita tidak melihat bagaimana cara menyelesaikan suatu masalah tersebut (terstruktur) tetapi objek-objek apa yang dapat melakukan pemecahan masalah tersebut.

### C. Website

Dalam jurnal (Suri, 2019) mengemukakan bahwa:

*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar, dan program multimedia lainnya berupa animasi (gambar gerak, tulisan gerak), suara dan atau gabungan dari semuanya baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang terkait antara satu halaman dengan halaman yang lainnya yang sering disebut sebagai *hyperlink*.

#### 1. Internet

Menurut (Salmerón et al., 2018) “Internet digunakan untuk belajar akan menambah kemampuan membaca, berpikir kritis, dan mengintegrasikan atau mengasosiasikan sumber bacaan yang satu dengan yang lainnya”.

#### 2. Web Browser

Menurut (Setiawan, 2017) “*Web Browser* ialah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menjelajahi situs-situs dunia maya atau yang biasa disebut *website*”.

### 3. Web Server

Web Server disebut juga HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). “HTTP adalah protocol aplikasi yang berjalan di atas protokol TCP / IP”(Suroto, 2017).

#### **D. Basis Data**

Basis data yaitu kumpulan data yang disusun secara sistematis didalam komputer menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Menurut, (Yanto et al., 2018) “Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.

Kesimpulannya basis data merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

#### **E. Model Pengembangan Perangkat Lunak**

Model pengembangan perangkat lunak digunakan sebagai dasar dalam merancang sebuah sistem informasi atau aplikasi yang bertujuan untuk mengembangkan sistem melalui tahapan-tahapan tertentu.

Menurut (Indriani & Sudarmadi, 2015) mengemukakan bahwa “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).”. Metode air terjun seperti berikut :

##### 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

## 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

## 3. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

## 4. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### **2.2. Teori Pendukung**

Teori pendukung digunakan sebagai alat untuk menggambarkan bentuk logika dari suatu sistem atau aplikasi yang dirancang. Adapun teori pendukung yang digunakan penulis dalam merancang suatu sistem/aplikasi yang berlandaskan menurut pendapat para ahli dapat dilihat sebagai berikut.

#### **A. *Entity Relationship Diagram (ERD)***

##### 1. Definisi *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD merupakan salah satu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data yang mempunyai hubungan antar relasi dan digunakan beberapa notasi dan simbol untuk menggambarkan model struktur data dan hubungan antar data.

Menurut (PUTRA, 2017) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMBS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan”. Menurut (Anna et al., 2018) mengemukakan bahwa “ERD menjadi salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertipe relasional”.

Dapat disimpulkan bahwa *entity relationship diagram (ERD)* adalah salah satu bentuk pemodelan basis data dengan diagram konseptual yang mempunyai tipe relasional dalam memetakan hubungan antar data.

## 2. Komponen *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Secara garis besar ERD terdiri dari atas empat komponen, yaitu :

### a. Entitas (*entity*)

Entitas menunjukkan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem.

Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan dalam database.

### b. Atribut (*attribute*)

Atribut sering juga disebut sebagai properti, merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai database. Atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas.

### c. Relasi (*relation*)

Relasi atau hubungan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi di antara dua entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam database.

### d. Garis Penghubung

Notasi yang digunakan untuk merangkai beberapa notasi yang digunakan seperti : entitas, relasi dan atribut.

### 3. *Logical Record Structure (LRS)*

LRS adalah suatu program untuk merelasikan struktur *record* dari tabel yang memiliki database dengan sebuah sistem yang digambarkan untuk mempermudah logika. Adapun kardinalitas LRS yaitu :

a. 1:1 (*one to one*)

Satu entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas lain

b. 1:M (*one to many*)

Satu entitas dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas lain.

c. M:N (*many to many*)

Beberapa entitas dapat berhubungan dengan beberapa entitas lain.

### **B. *Unified Modelling Language (UML)***

UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan.

#### 1. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. *Activity Diagram* memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah keurutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

#### 2. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case*

*diagram* juga bisa digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem. Komponen tersebut kemudian menjelaskan komunikasi antara aktor, dengan sistem yang ada. Dengan demikian, *use case diagram* dapat dipresentasikan dengan urutan yang sederhana, dan akan mudah dipahami oleh para konsumen. Manfaat dari *use case* sendiri adalah untuk memudahkan komunikasi dengan menggunakan domain *expert* dan juga *end user*, memberikan kepastian pemahaman yang pas tentang *requirement* atau juga kebutuhan sebuah sistem.

### 3. *Class Diagram*

*Class diagram* adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. *Class diagram* merupakan alur jalannya database pada sebuah sistem. *Class diagram* merupakan penjelasan proses database dalam suatu program. Dalam sebuah laporan sistem maka *class diagram* ini wajib ada.

### 4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram - diagram yang ada ada UML, *sequence diagram* ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

## **BAB III**

### **ANALISIS SISTEM BERJALAN**

#### **3.1 Tinjauan Perusahaan**

PT. Sumber Alfaria Trijaya, Tbk didirikan berdasarkan akta Akta Notaris Gde Kertayasa, S.H., No. 21 pada tanggal 22 Februari 1989. Akta pendirian ini telah disahkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan Surat Keputusan No. Surat Keputusan No. C2-7158.HT.01.01.Th.89 tanggal 7 Agustus 1989. **Merupakan jenis perusahaan perseroan terbatas terbuka.**

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

Pada tanggal 22 Februari tahun 1989 merupakan awal berdirinya Alfamart, dengan dimulainya usaha dagang rokok dan barang - barang konsumsi oleh Djoko Susanto dan keluarga yang kemudian mayoritas kepemilikannya dijual kepada PT. HM Sampoerna pada Desember 1989. Pada tahun 1994 Struktur kepemilikan berubah menjadi 70% dimiliki oleh PT. HM Sampoerna, Tbk dan 30% dimiliki oleh PT. Sigmantara Alfindo (keluarga Djoko Susanto).

PT. Alfa Minimart Utama (AMU) didirikan pada tanggal 27 Juli 1999, dengan pemegang saham PT. Alfa Retailindo, Tbk sebesar 51% dan PT. Lancar Distrindo sebesar 49%. PT. Alfa Minimart Utama (AMU) ini kemudian membuka Alfa Minimart pada tanggal 18 Oktober 1999 berlokasi di Karawaci, Tangerang.

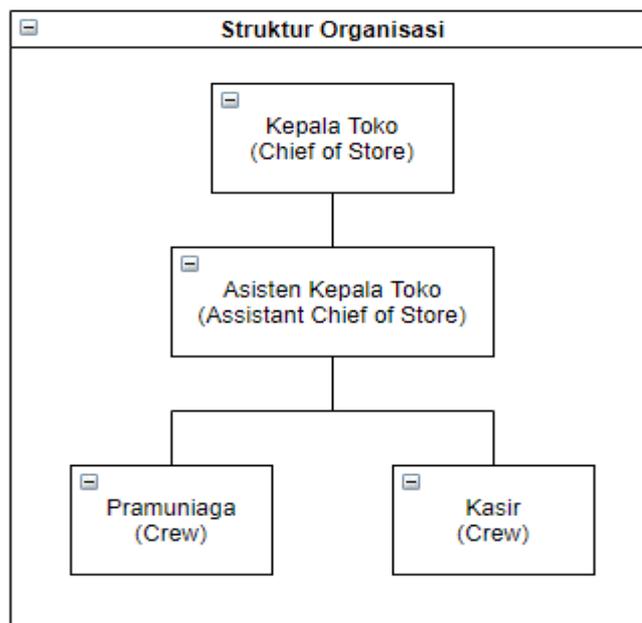
Pada tanggal 27 Juni 2002, PT.HM Sampoerna Tbk secara resmi merestrukturisasi kepemilikan sahamnya di PT.Alfa Retailindo Tbk. Saham HM 56 Sampoerna di Alfa Retailindo. Pada tanggal 1 Agustus 2002, kepemilikan beralih ke PT. Sumber Alfaria Trijaya. Kemudian nama Alfa Minimart diganti menjadi Alfamart pada tanggal 1 Januari 2003. Pada tahun 2005 Jumlah gerai Alfamart bertumbuh pesat menjadi 1.293 gerai hanya dalam enam tahun.

Awal tahun 2006 PT. HM Sampoerna Tbk menjual sahamnya, sehingga struktur kepemilikan menjadi PT. Sigmantara Alfindo (60%) dan PT. Cakrawala Mulia Prima (40%). Pertengahan 2007 mendapat Sertifikat ISO 9001:2000 untuk Sistem Manajemen Mutu”. Jumlah gerai mencapai 2000 toko. Alfamart memiliki 10.666 jaringan minimarket yang terdiri dari minimarket milik sendiri sebanyak 7.596 unit dan minimarket bentuk kerjasama waralaba sebanyak 3.070.

Tanggal 15 Januari 2009 Alfamart menjadi perusahaan publik di Bursa Efek Indonesia disertai dengan penambahan jumlah gerai mencapai 3000 toko. Di tahun 2013 Alfamart membuka 30 toko hingga saat ini mencapai 150 toko Alfamart yang berdiri.

### **3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi**

Struktur organisasi adalah susunan komponen dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan fungsi yang berbeda dapat koordinasi. Selain itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Berikut struktur organisasi Alfamart Suci Raya :



Sumber : Alfamart Suci Raya (2019)

**Gambar III.1**

### **Struktur Organisasi Alfamart Suci Raya**

Keterangan tugas dan tanggung jawab pegawai Alfamart Suci Raya :

1. Kepala Toko (*Chief Of Store*)
  - a. Mengkoordinir semua aktivitas di toko.
  - b. Melakukan evaluasi berkaitan dengan pelaksanaan tugas operasional.
  - c. Berkoordinasi dengan bawahan, atasan, departement lain, pejabat toko lain dan lingkungan sekitar toko.
  - d. Menjalankan dan memastikan pelaksanaan *stock opname* (SO).
  - e. Mengatasi dan mencegah barang rusak dan barang hilang.
  - f. Memastikan penyeteroran uang hasil penjualan barang.
2. Asisten Kepala Toko (*Assistant Chief Of Store*).
  - a. Berkoordinasi dengan bawahan dan atasan.
  - b. Menjalankan pelaksanaan *stock opname* (SO) sesuai prosedur.
  - c. Memastikan administrasi kasir sesuai prosedur yang ditetapkan.

- d. Membuat estimasi rencana dan realisasi anggaran kas toko.
  - e. Menjalankan administrasi toko sesuai prosedur yang ditetapkan perusahaan.
  - f. Memastikan penyetoran uang hasil penjualan barang dagangan dengan menyetorkan ke finance cabang melalui kotak peluru pada mobil *delivery* DC berlangsung lancar dan sesuai prosedur.
3. *Crew* (Pramuniaga dan Kasir)
- a. Memastikan pembayaran barang dan jasa berlangsung cepat dan akurat, dan selalu bersikap ramah pada pelanggan.
  - b. Mengecek dan membersihkan rak dan mendisplay berdasarkan planogram.
  - c. Melaksanakan bongkar muat barang dagangan pada mobil *delivery* di toko.
  - d. Melakukan *stock opname* (SO) rokok dan susu kaleng.
  - e. Menginformasikan berbagai program promosi yang berlangsung diperusahaan kepada pelanggan.
  - f. Melakukan administrasi kasir sesuai prosedur yang ditetapkan.

### **3.2. Prosedur Sistem Berjalan**

Analisa prosedur merupakan menganalisa kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh pihak Alfamart Suci Raya dalam melakukan proses sistem informasi, perhitungan jumlah barang kesehatan yang sedang berjalan. Tahapan-tahapan dari analisa proses sistem perhitungan jumlah barang kesehatan yang sedang berjalan sebagai berikut :

### 1. Proses Penerimaan Barang Kesehatan

Barang kesehatan yang mencakup masker, vitamin, *handwash* dan *handsanitizer* dari *warehouse* (WH) dicek ditoko (Alfamart Suci Raya) antara pejabat toko dengan supplier.

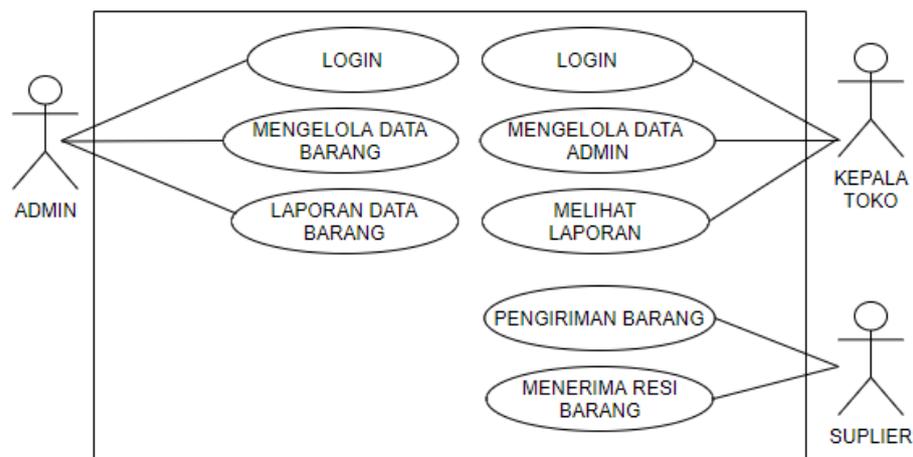
### 2. Proses Penginputan Barang Kesehatan

Selanjutnya menginput PO dalam sistem sesuai dengan qty barang kesehatan yang sudah dicek disesuaikan lagi dengan faktur kalo sudah sama dihitung total nominal qty barang kesehatan. Selanjutnya komputer akan menyinkronisasikan stok barang kesehatan sebelumnya dengan yang baru datang.

### 3. Prosedur Pencetakan Laporan

Setelah proses *receipt* maka akan muncul tampilan barang yang sudah masuk komputer, langkah selanjutnya dilakukan pencetakan untuk supplier dan pejabat toko yang file nya disimpan untuk keperluan toko.

### 3.3. Use Case Diagram



**Gambar III.2**

#### Use Case Diagram Data Stok Barang

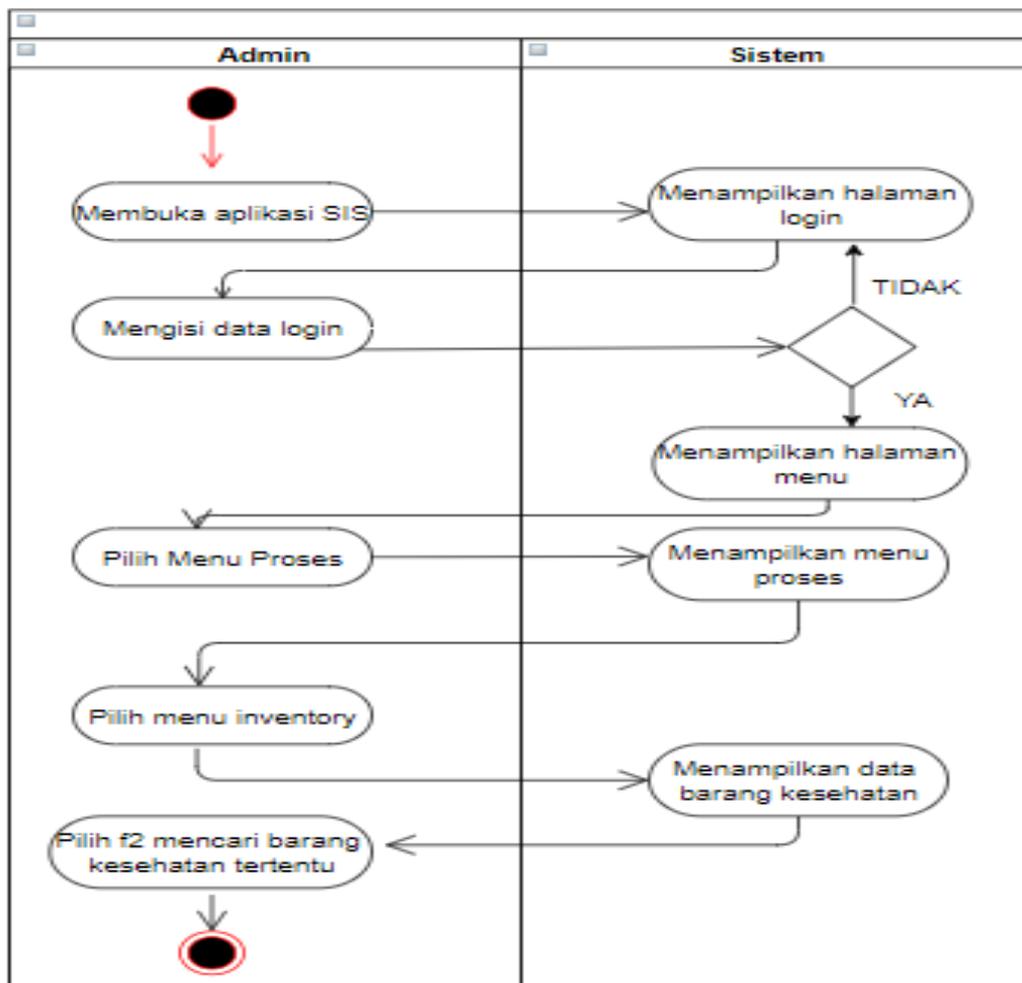
**Tabel III.1**

#### Deskripsi Use Case Data Stok Barang

<i>Use Case Name</i>	Data Stok Barang
<i>Requirements</i>	Bagian Pejabat Toko dapat melihat data stok barang
<i>Goal</i>	Bagian Pejabat Toko melihat data stok barang secara terkomputerisasi
<i>Pre-Conditions</i>	Bagian Pejabat Toko telah melakukan login
<i>Post-Conditions</i>	Daftar data barang yang kurang dari stok minimum
<i>Failed end Condition</i>	Bagian Pejabat Toko tidak dapat melihat data stok barang
<i>Actors</i>	Pejabat Toko
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	1. User memilih kriteria pencarian 2. User menginput nama atau kode barang 3. Sistem menampilkan data stok barang
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. Sistem menampilkan selisih data barang
<i>Invariant B</i>	B1. User memilih kriteria B2. User mengetikan nama/kode barang B3. Sistem tidak menemukan selisih data barang B4. Sistem menampilkan <i>blank document</i>

### 3.4. Activity Diagram

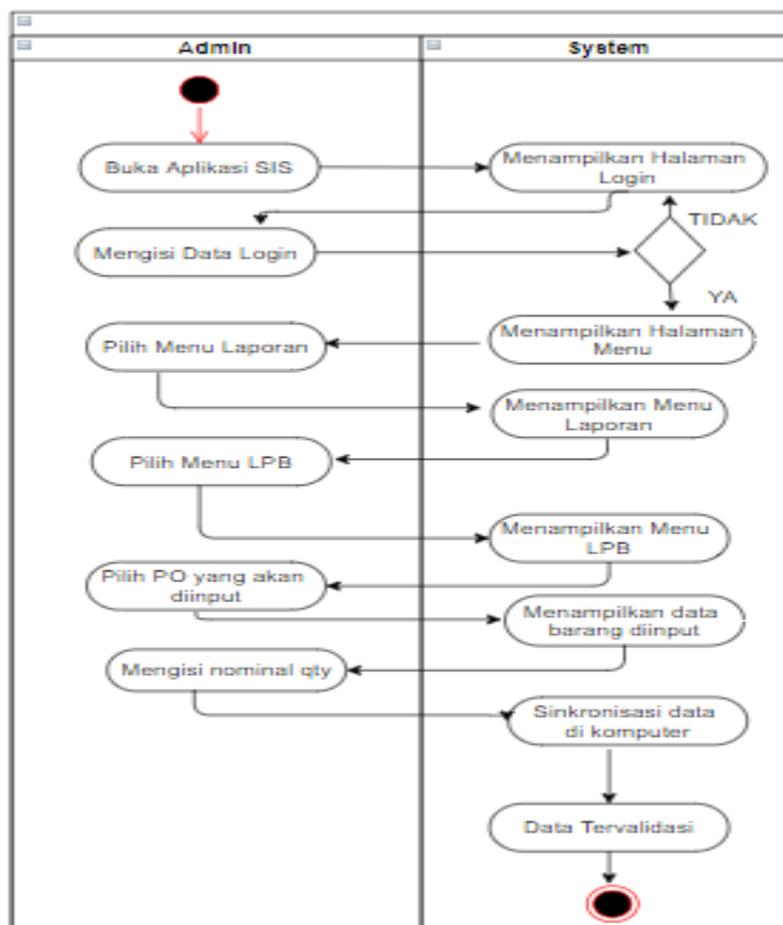
#### 1. Proses Login dan Tampilan Data Barang



Gambar III.3

Activity Diagram Login dan Tampilan Data Barang

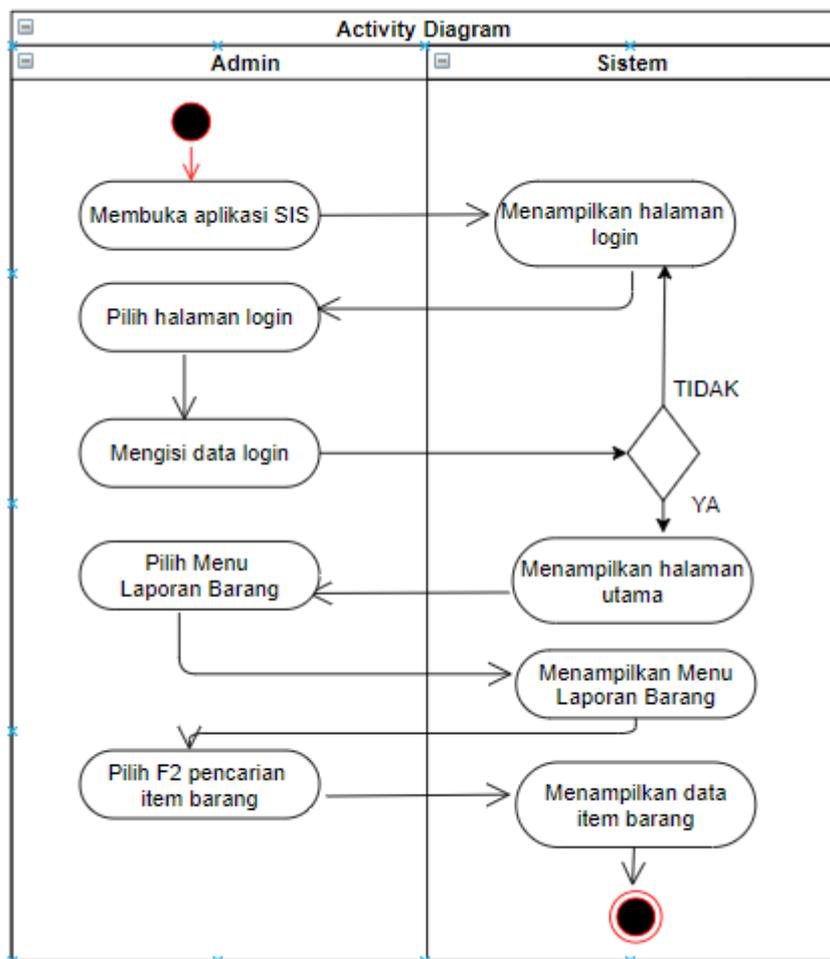
## 2. Proses Input Barang



Gambar III.4

Activity Diagram Input Barang

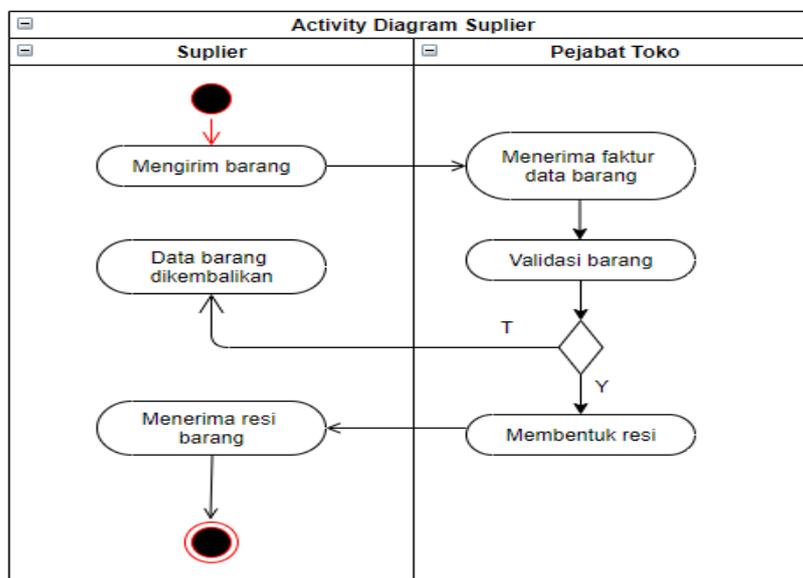
### 3. Proses Laporan Data Barang dan Cetak



**Gambar III.5**

**Activity Diagram Laporan Data Barang**

#### 4. Proses Suplier Mengirim Barang



Gambar III.6

#### Activity Diagram Suplier Mengirim Barang

### 3.5. Spesifikasi Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah bentuk dokumen-dokumen yang masuk atau diterima saat proses. Dibawah ini adalah uraian bentuk dokumen masukan yang ada dalam sistem perhitungan barang kesehatan di Alfamart Suci Raya.

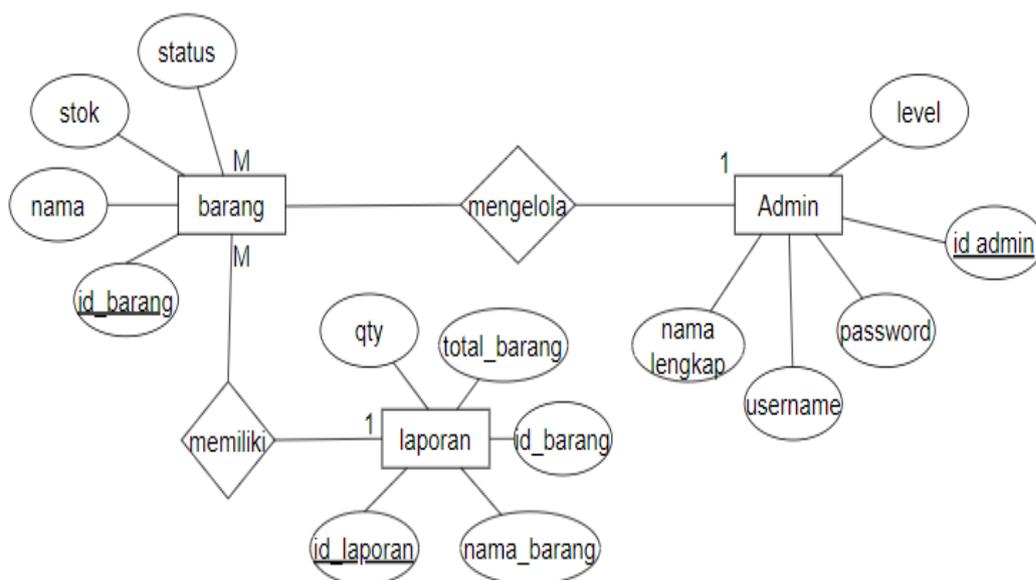
1. Nama Dokumen : *Inventory* barang kesehatan
- Fungsi : Untuk melihat data barang kesehatan
- Sumber : Sistem
- Tujuan : Pejabat Toko
- Media : Komputer
- Jumlah : 1
- Frekuensi : Setiap kali melihat barang kesehatan
- Bentuk : Lihat lampiran A1

### 3.6. Spesifikasi Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah bentuk dokumen-dokumen yang keluar saat proses. Di bawah ini adalah uraian bentuk dokumen keluaran yang ada dalam sistem perhitungan barang kesehatan di Alfamart Suci Raya.

1. Nama Dokumen : Laporan penerimaan barang kesehatan
- Fungsi : Untuk menyinkronisasi barang kesehatan
- Sumber : Sistem
- Tujuan : Pejabat Toko
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 Lembar
- Frekuensi : Setiap kali proses pengecekan
- Bentuk : Lihat lampiran B1

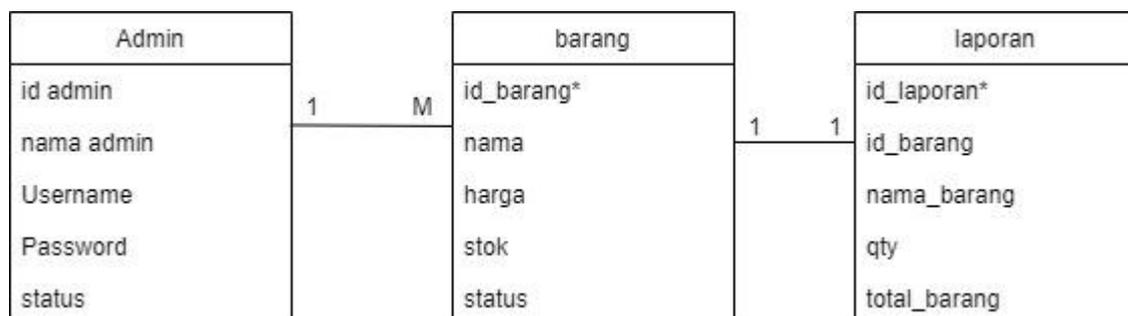
### 3.7. Entity Relationship Diagram (ERD)



**Gambar III.7**

*Entity Relationship Diagram (ERD)*

### 3.8. Logical Record Structure (LRS)



**Gambar III.8**

### *Logical Record Structure (LRS)*

### 3.9. Spesifikasi File

Spesifikasi file yang di gunakan dalam perancangan sistem perhitungan barang kesehatan di Alfamart Suci Raya sebagai berikut :

#### 1. Spesifikasi File Barang

- Nama File : Barang
- Akronim : barang.myd
- Fungsi : Untuk menyimpan data barang
- Tipe File : File Master
- Organisasi File : *Indexed Sequential*
- Akses File : Random
- Media : Hardisk
- Panjang *record* : 33 Byte
- Kunci *Field* : id\_barang
- Software : Mysql

**Tabel III.2**  
**Spesifikasi File Barang**

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id Barang	Id_barang	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Barang	nama_barang	Varchar	20	
3.	Stok	stok	Int	10	
4.	Qty	qty	Int	10	
5.	Total Barang	total_barang	Int	10	

## 2. Spesifikasi File Admin

Nama File : Admin

Akronim : admin.myd

Fungsi : Untuk menyimpan data admin

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Hardisk

Panjang *record* : 33 Byte

Kunci *Field* : id\_admin

Software : Mysql

**Tabel III.3**  
**Spesifikasi File Admin**

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id admin	Id_admin	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama admin	nama	Varchar	20	
3.	Username	username	Varchar	10	
4.	Password	password	Varchar	10	
5.	Status	status	enum		'aktif', 'nonaktif'

### 3. Spesifikasi File Laporan

Nama File	: Laporan
Akronim	: laporan.myd
Fungsi	: Untuk menyimpan laporan data barang
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses File	: Random
Media	: Hardisk
Panjang <i>record</i>	: 33 Byte
Kunci <i>Field</i>	: id_laporan
Software	: Mysql

**Tabel III.4**

#### Spesifikasi File Laporan

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id Laporan	id_laporan	Char	5	<i>Primary Key</i>
2.	Id Barang	id_barang	Char	5	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama Barang	nama_barang	Varchar	20	
2.	Stok	stok	Int	10	
3.	Qty	qty	Int	10	
3.	Total Barang	total_barang	Int	10	

### 3.10. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

#### 1. Spesifikasi *Hardware*

##### a. *CPU*

- 1.) *Processor Pentium® Core 2 Duo*
- 2.) *RAM DDR2 4 GB*
- 3.) *Hard Disk 500 GB*

- b. *Mouse*
- c. *Keyboard*
- d. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768
- e. Koneksi internet dengan kecepatan 2 *Mbps*.

## **2. Spesifikasi Software**

- a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows* atau *Linux (Ubuntu, Fedora, dll)*.
- b. Aplikasi *bundle web server* seperti: *Xampp, WampServer, php2triad* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:
  - 1.) Aplikasi *Apache Server v2*
  - 2.) Aplikasi *PHP Server v5*
  - 3.) Aplikasi *MySQL Server v5*
  - 4.) Aplikasi *phpMyAdmin v3*
- c. Aplikasi *Web Lihatr* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome*.

### **3.11. Permasalahan Pokok**

Sistem informasi perhitungan barang kesehatan di Alfamart Suci Raya umumnya sudah membaik, tetapi masih kurang efektif. Adapun kelemahan dari sistem tersebut adalah apabila terjadi gangguan koneksi atau error sehingga jaringan terputus dan proses penginputan masih lama.

### **3.12. Pemecahan Masalah**

Adapun cara yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah apabila terjadi gangguan pada penginputan data barang kesehatan maka di gunakan secara manual menyesuaikan dengan daftar barang di faktur.

## BAB IV

### PERANCANGAN SISTEM USULAN

#### 4.1 Tahapan Perancangan Sistem

##### 4.1.1 Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini kebutuhan sistem dilakukan untuk membentuk dan menjabarkan kebutuhan pengguna menjadi *design system* yang kemudian akan dibuat menjadi program aplikasi. Penulis melihat kebutuhan dari sisi Admin, Kepala Restoran dan Karyawan yang selalu menggunakan *software* tersebut, kebutuhan ini meliputi *input* data, mengelola data absen, hingga mengelola rekap absensi. Analisa kebutuhan dalam perancangan sistem informasi perhitungan jumlah barang kesehatan PT. Sumber Alfaria Trijaya, sebagai berikut:

##### 1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dalam perancangan sistem informasi perhitungan jumlah barang kesehatan terbagi atas dua kebutuhan diantaranya kebutuhan admin dan kepala toko. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik dan kebutuhan informasi yang berbeda-beda, sebagai berikut :

##### a. Kebutuhan Admin

- 1) Admin dapat mengakses halaman admin setelah melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password*.
- 2) Admin dapat mengelola data ketegori, menambahkan, mengedit atau menghapus data.
- 3) Admin mengelola data barang, menambahkan, mengedit atau menghapus data.
- 4) Admin mengelola data barang masuk, menambahkan, mengedit atau menghapus data.

5) Admin mencetak data invoice

b. Kebutuhan Kepala Toko

- 1) Kepala Toko dapat mengakses halaman kepala restoran setelah melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
- 2) Kepala Toko dapat melihat laporan barang masuk
- 3) Kepala Toko dapat mengelola data admin, menambah, dan mengedit data.

2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dalam perancangan sistem informasi perhitungan jumlah barang kesehatan berbasis web ini harus berjalan dengan baik dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan sistem yang dibutuhkan diantaranya sebagai berikut :

a. Kebutuhan Admin

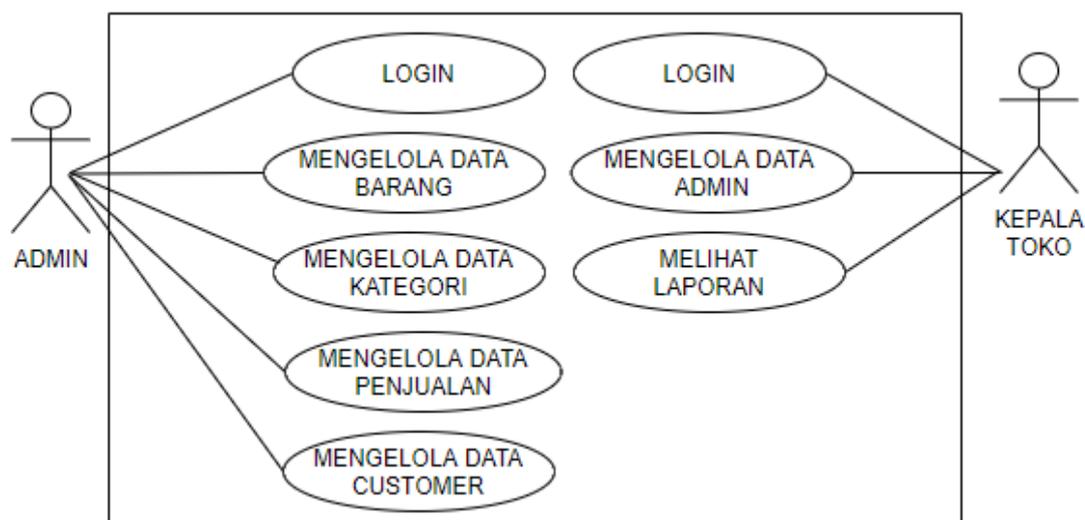
- 1) Sistem dapat menampilkan halaman *login*.
- 2) Sistem dapat menampilkan halaman khusus admin.
- 3) Sistem pada halaman admin dapat menampilkan data kategori, dan melakukan aksi seperti menambah, mengedit atau menghapus.
- 4) Sistem pada halaman admin dapat menampilkan data barang, dan melakukan aksi seperti menambah, mengedit atau menghapus.
- 5) Sistem pada halaman admin dapat menampilkan data barang masuk, dan melakukan aksi seperti menambah, mengedit atau menghapus.

b. Kebutuhan Kepala Toko

- 1) Sistem dapat menampilkan halaman *login* kepala toko.
- 2) Sistem dapat menampilkan halaman khusus kepala toko.

- 3) Sistem pada halaman admin dapat menampilkan data admin, dan melakukan aksi seperti menambah, mengedit atau menghapus,
- 4) Sistem pada halaman kepala toko dapat menampilkan barang masuk .

#### 4.1.2 Rancangan Diagram *Use Case*



**Gambar IV.1**

#### Diagram *Use Case*

**Tabel IV.1**

#### Deskripsi *Use Case* Diagram Login Admin

Use Case Name	Use Case Login
Requirement	Admin dapat melakukan login
Goal	Admin masuk kedalam sistem informasi barang masuk
Pre-Condition	Admin telah melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i>
Post-Condition	Admin dapat akses sistem informasi barang masuk
Failed end condition	Tidak dapat masuk ke sistem informasi barang masuk
Primary actors	Admin
Main flow/ base path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka sistem informasi jasa pengerjaan repair mobil</li> <li>2. Sistem menampilkan form login</li> <li>3. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i></li> <li>4. Admin berhasil masuk ke sistem sistem informasi jasa pengerjaan repair mobil</li> </ol>
Invariant	-

Tabel IV.2

Deskripsi *Use Case* Data Kategori

Use Case Name	Use Case Data Kategori
Requirement	Admin dapat mengakses data kategori
Goal	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data
Pre-Condition	Admin telah login
Post-Condition	Admin dapat akses menu data kategori
Failed end condition	Tidak dapat masuk ke menu data kategori
Primary actors	Admin
Main flow/ base path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melihat data kategori</li> <li>2. Admin menambah data kategori</li> <li>3. Admin mengedit data kategori</li> <li>4. Admin menghapus data kategori</li> </ol>
Invariant	-

Tabel IV.3

Deskripsi *Use Case* Diagram Data Master barang

Use Case Name	Use Case Data Master Barang
Requirement	Admin dapat mengakses data master barang
Goal	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data
Pre-Condition	Admin telah login
Post-Condition	Admin dapat akses menu data master barang
Failed end condition	Tidak dapat masuk ke menu data master barang
Primary actors	Admin
Main flow/ base path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melihat data barang</li> <li>2. Admin menambah data barang</li> <li>3. Admin mengedit data barang</li> <li>4. Admin menghapus data barang</li> </ol>
Invariant	-

Tabel IV.4

Deskripsi *Use Case Diagram* Data Barang Masuk

Use Case Name	Use Case Data Master Barang Masuk
Requirement	Admin dapat mengakses data barang masuk
Goal	Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data
Pre-Condition	Admin telah login
Post-Condition	Admin dapat akses menu data master barang masuk
Failed end condition	Tidak dapat masuk ke menu data master barang masuk
Primary actors	Admin
Main flow/ base path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melihat data barang masuk</li> <li>2. Admin menambah data barang masuk</li> <li>3. Admin mengedit data barang masuk</li> <li>4. Admin menghapus data barang masuk</li> </ol>
Invariant	-

Tabel IV.5

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Admin

Use Case Name	Use Case Mengelola Data Admin
Requirement	Kepala Toko dapat akses data admin
Goal	Kepala Toko dapat menambah, mengedit dan menghapus data
Pre-Condition	Kepala Toko telah login
Post-Condition	Kepala Toko dapat akses menu data master admin
Failed end condition	Tidak dapat akses menu data master admin
Primary actors	Kepala Toko
Main flow/ base path	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Toko melihat data admin</li> <li>2. Kepala Toko menambah data admin</li> <li>3. Kepala Toko mengedit data admin</li> <li>4. Kepala Toko menghapus data admin</li> </ol>
Invariant	-

Tabel IV.6

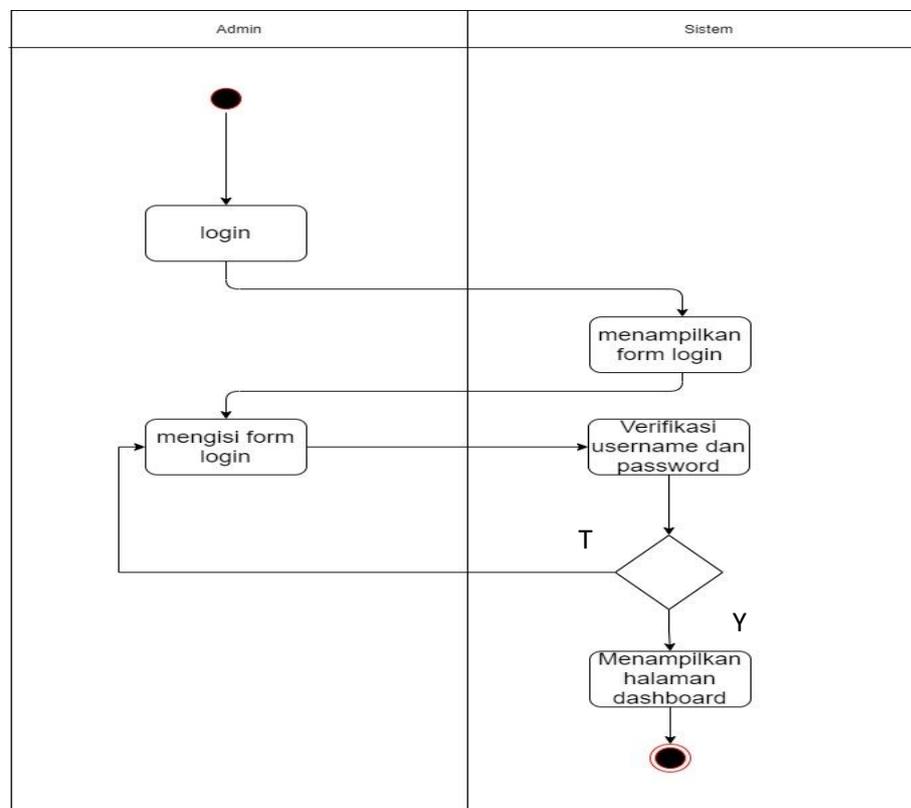
## Deskripsi Use Case Diagram Melihat Laporan Barang Masuk

Use Case Name	Use Case Melihat Laporan Barang Masuk
Requirement	Kepala Toko dapat melihat laporan barang masuk
Goal	Kepala Toko dapat melihat laporan barang masuk
Pre-Condition	Kepala Toko telah login
Post-Condition	Kepala Toko dapat mencetak laporan barang masuk
Failed end condition	Tidak dapat melihat laporan
Primary actors	Kepala Toko
Main flow/ base path	Kepala Toko dapat melihat laporan barang masuk
Invariant	-

## 4.1.3 Rancangan Diagram Activity

## 1. Admin

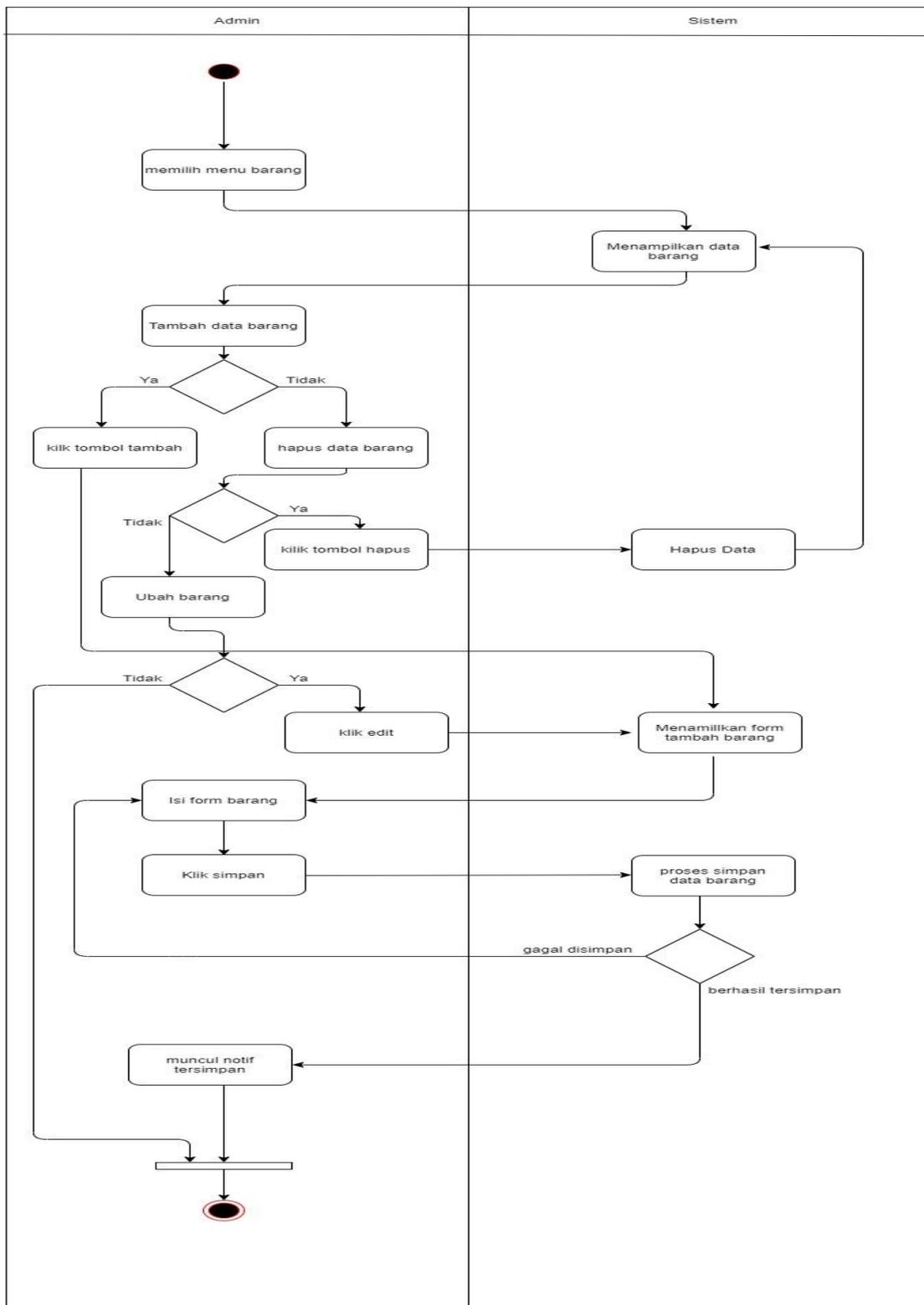
## a. Login Admin



Gambar IV.2

## Activity Diagram Login Admin

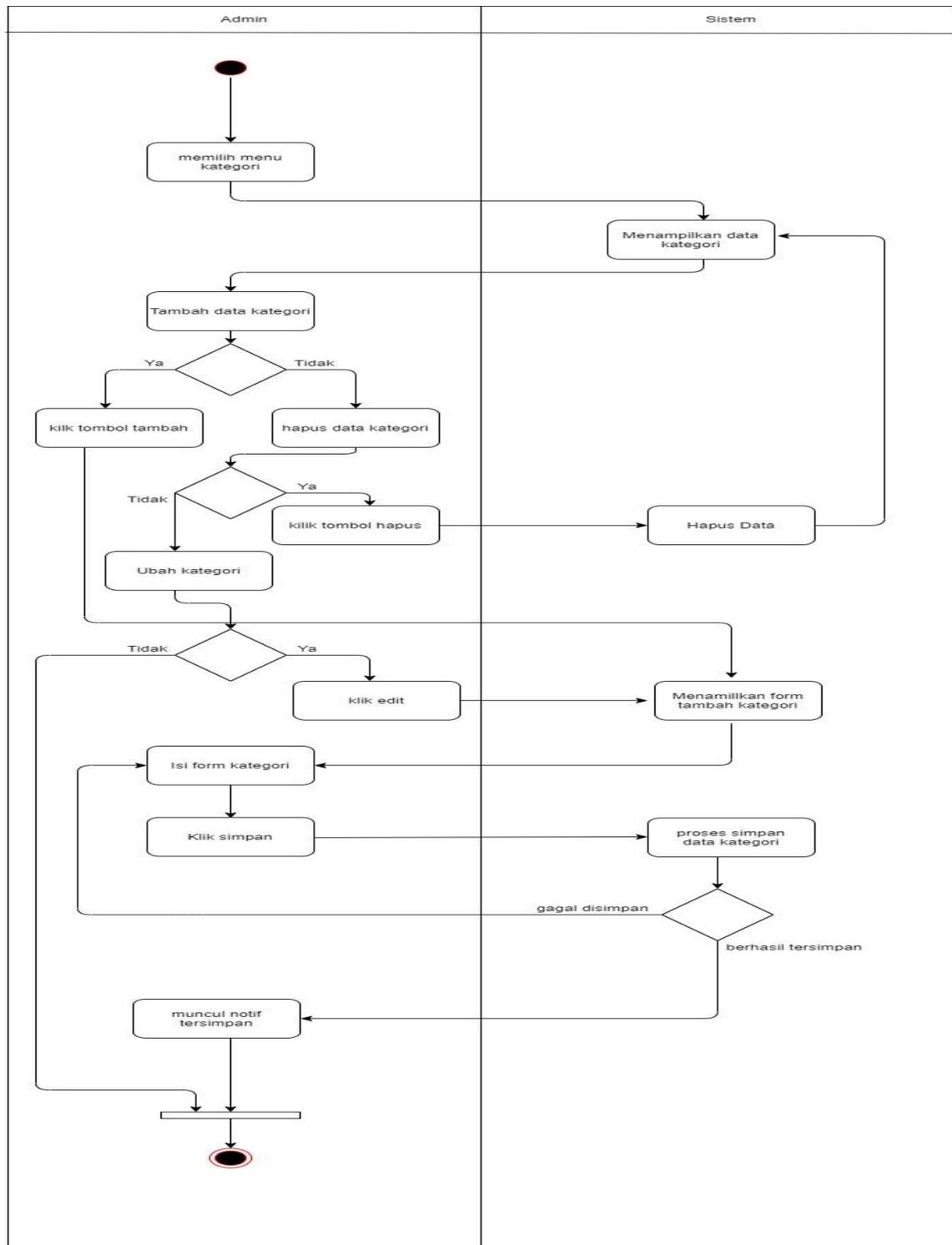
a. Proses Kelola Data Barang



Gambar IV.3

Activity Diagram Kelola Data Barang

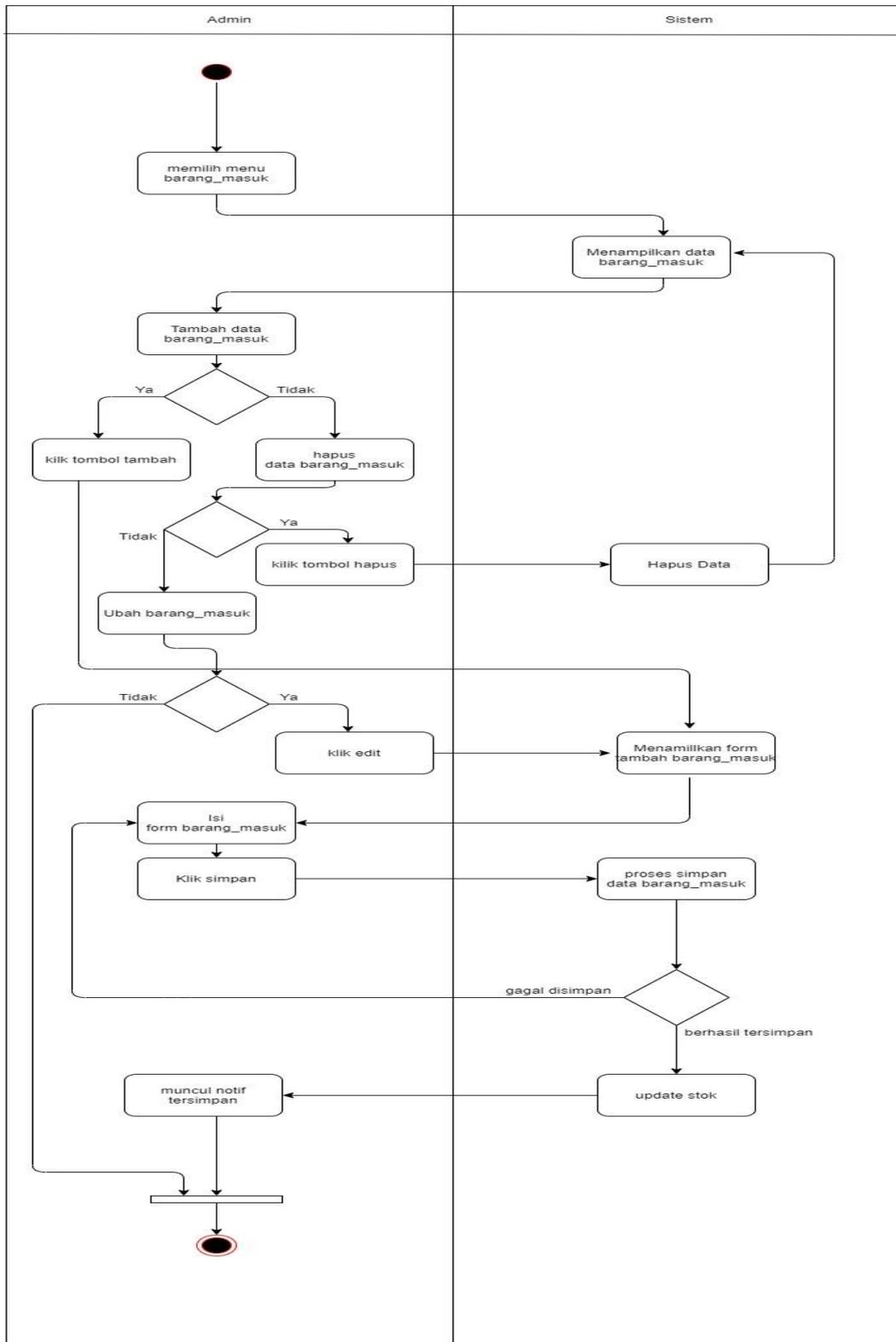
### b. Kelola Data Kategori



Gambar IV.4

*Activity Diagram Kelola Data Kategori*

c. Kelola Data Barang Masuk

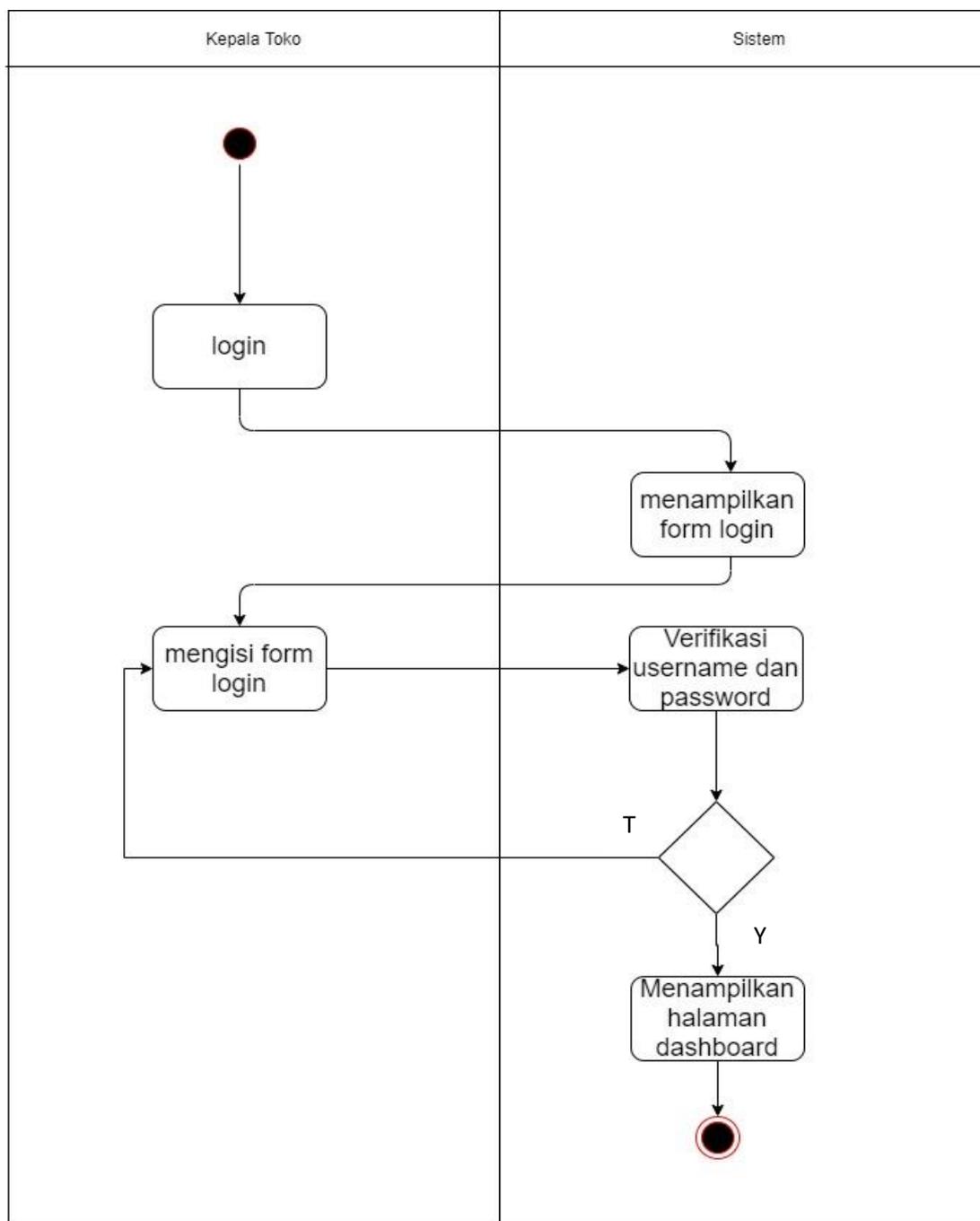


Gambar IV.5

Diagram Activity Barang Masuk

## 2. Kepala Toko

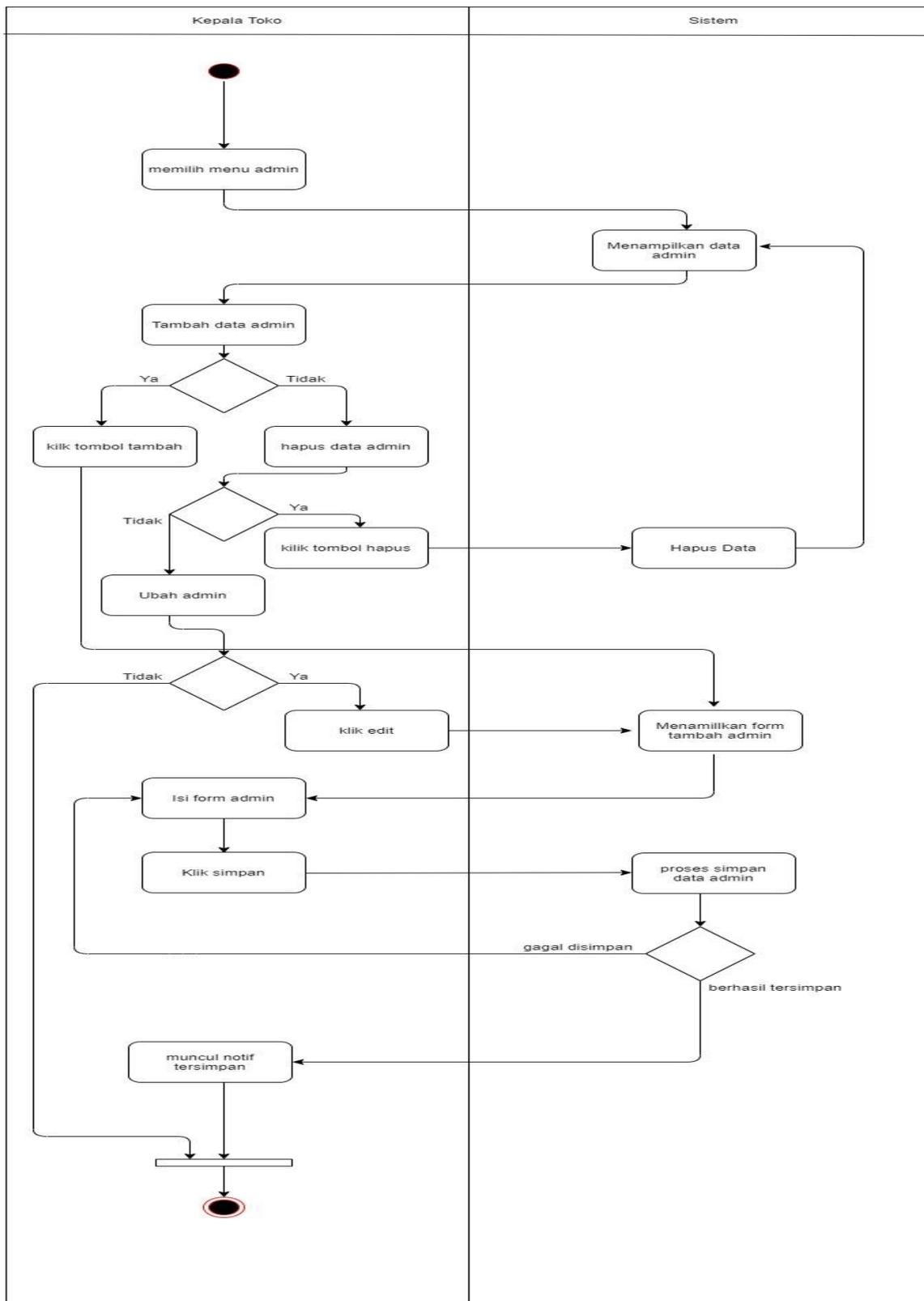
### a. Login Kepala Toko



Gambar IV.6

*Activity Diagram Login Kepala Perusahaan*

**b. Mengelola Data Admin**



**Gambar IV.7**

**Activity Diagram Mengelola Data Admin**

#### 4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

##### 1. Bentuk Dokumen Masukan

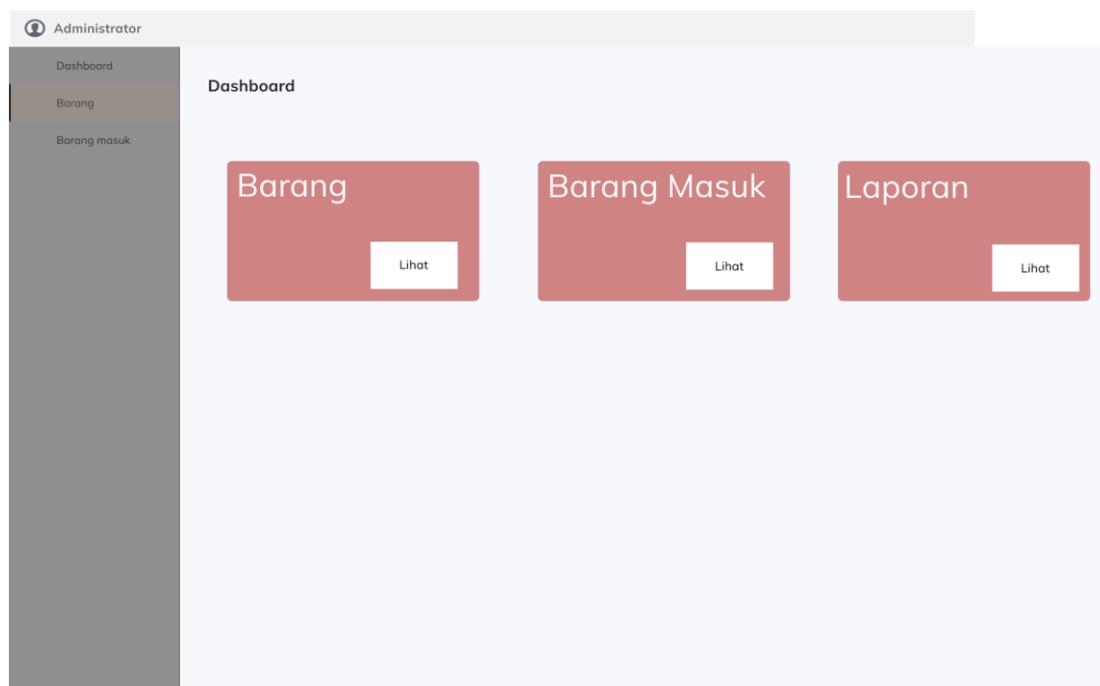
- a. Nama Dokumen : *Login User*
- Fungsi : Untuk melakukan *login* oleh agar dapat mengakses ke halaman aplikasi
- Sumber : *User*
- Tujuan : *User*
- Media : *Form Layar Monitor*
- Jumlah : 1
- Frekuensi : Setiap melakukan *login*
- Bentuk : Lampiran C.1
- b. Nama Dokumen : *Form input* barang masuk
- Fungsi : Untuk Menambah barang masuk
- Sumber : *Admin*
- Tujuan : *Admin*
- Media : *Form*
- Jumlah : 1
- Frekuensi : Setiap selesai melakukan service
- Bentuk : Lampiran C.2

## 2. Bentuk Dokumen Keluaran

- a. Nama Dokumen : Rekap Barang Masuk
- Fungsi : Untuk Melihat Laporan Barang Masuk
- Sumber : *Admin*
- Tujuan : Kepala Toko
- Media : Komputer
- Jumlah : 1 file
- Frekuensi : Setiap melakukan service
- Bentuk Dokumen : Lihat Lampiran D.1

### 4.1.5. Rancangan Prototype

#### 1. Tampilan Menu Utama Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan



**Gambar IV.8**

**Menu Utama Perhitungan Jumlah Barang Kesehatan**

## 1. Form Login

# Login Form

Masukan Username Dan Password

Username

Password

LOGIN

Gambar IV.9

*Prototype Login*

## 2. Data Master Barang

barang

TAMBAH BARU

Urutkan Filter

Nama Barang	Harga	Stok	Opsi
Masker	Rp. 4.000	54	<span>EDIT</span> <span>HAPUS</span>

Gambar IV.10

### *Prototype Data Master Barang*

#### Tambah Barang

Nama

Harga

Stok

SIMPAN

**Gambar IV.11**

### *Prototype Data Tambah Barang*

#### Edit Barang

Nama

Harga

Stok

SIMPAN

**Gambar IV.12**

### *Prototype Data Edit Master Barang*

### 3. Data Barang Masuk

Laporan Barang Masuk

Urutkan Filter

Nama Barang	harga	Jumlah	Tanggal	CETAK
Masker	Rp 20.000	+ 10	Mei 26, 2019	EDIT
hansanitizier	Rp 20.000	+ 200	Mei 25, 2019	EDIT
OBH	Rp 20.000	+ 32	Mei 25, 2019	EDIT

**Gambar IV.13**

*Prototype Data Master Barang Masuk*

Edit Barang Masuk

Tanggal  
20-12-2012

Harga  
1.000.000

Stok  
1000

Nama Barang

SIMPAN

**Gambar IV.14**

*Prototype Tambah Data Barang Masuk*

Administrator

Dashboard  
Barang  
Barang masuk

### Edit Barang Masuk

Tanggal  
20-12-2012

Harga  
1.000.000

Stok  
1000

Nama Barang  
▼

SIMPAN

**Gambar IV.15**

*Prototype Edit Data Master Customer*

## 4. Data Admin

Admin

TAMBAH BARU

Urutkan Filter

Nama	Level	Status	Opsi
Admin	Admin	Online	EDIT HAPUS

**Gambar IV.16**

*Prototype Data Admin*

## 5. Input Data Admin

**Tambah Admin**

Nama

Username

password

Level

**SIMPAN**

**Gambar IV.17**

*Prototype Input Data Admin*

## 6. Edit Data Admin

**Edit Admin**

Nama

Username

password

Level

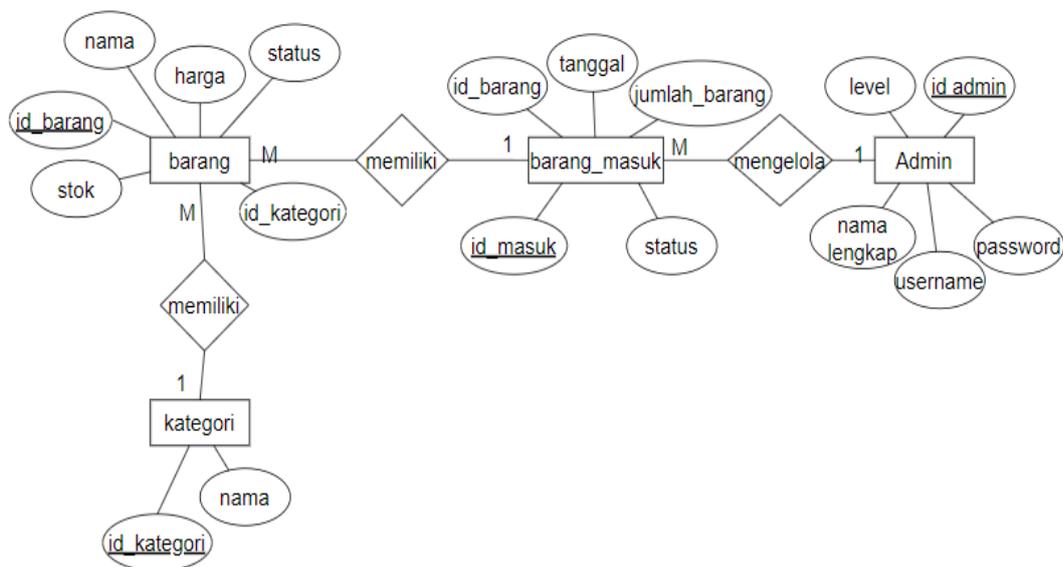
**SIMPAN**

**Gambar IV.18**

*Prototype Edit Data Admin*

## 4.2 Perancangan Perangkat Lunak

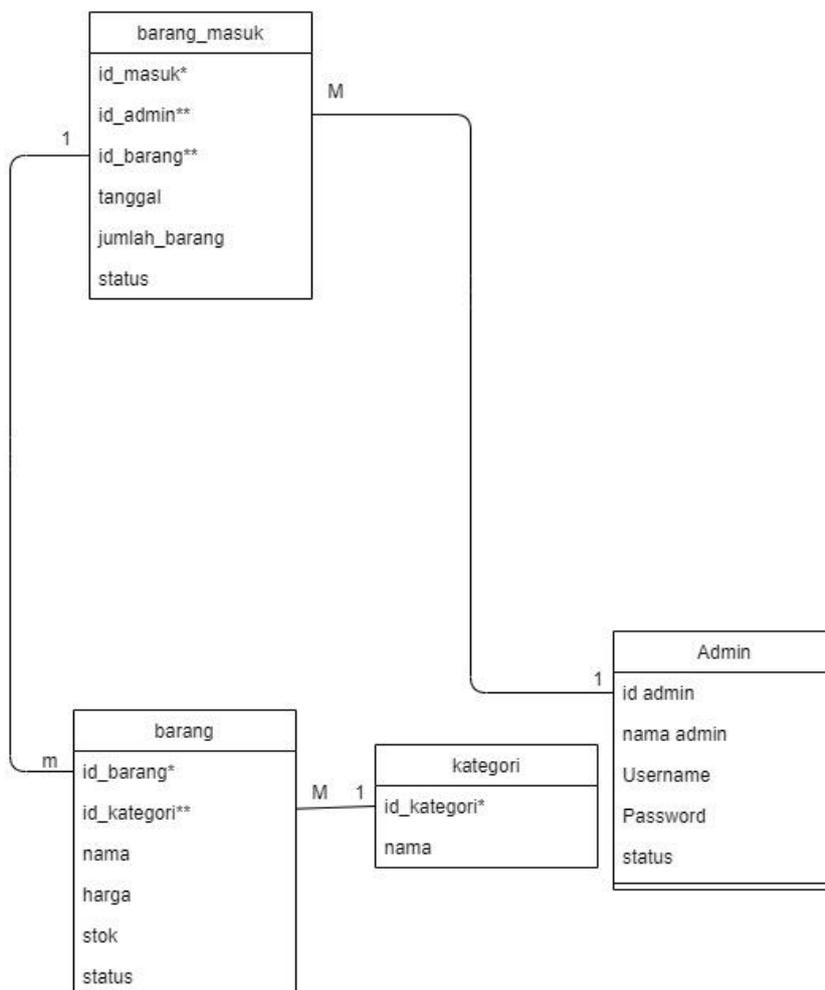
### 4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.19

*Entity Relationship Diagram (ERD)*

### 4.2.2 Logical Record Structure (LRS)



**Gambar IV.20**

### *Logical Record Structure (LRS)*

#### 4.2.3 Spesifikasi File

##### 1. Tabel Admin

Nama File	: Admin
Fungsi	: Digunakan untuk mengelola data dan tempat penyimpanan data admin
Akronim	: admin.myd
Tipe file	: Master

Media File : Harddisk  
 Organisasi File : Index Sequential  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 92 Karakter  
 Kunci Field : id\_admin  
 Software : *MySQL*

**Tabel IV.7**  
**Spesifikasi File Admin**

Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_admin	id_admin	Int	2	Primary Key
Nama_admin	nama_admin	Varchar	50	
Username	username	Varchar	20	
Password	password	Varchar	20	
Status	status	Enum	'A','N'	A = Aktif, N = NonAktif

## 2. Tabel Barang

Nama File : Barang  
 Fungsi : Digunakan untuk mengelola data Barang  
 Akronim : Barang.myd  
 Tipe file : Master  
 Media File : Harddisk  
 Organisasi File : Index Sequential  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 62 Karakter  
 Kunci Field : id\_barang  
 Software : *MySQL*

**Tabel IV.8**  
**Spesifikasi File Barang**

Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id Barang	id_barang	Int	2	Primary Key
Id Kategori	id_kategori	Int	2	Foreign Key
Nama Barang	nama	Varchar	30	
harga	harga	Varchar	10	
stok	stok	Varchar	4	
Status	status	Enum	1	'aktif', 'nonaktif'

### 3. Tabel Kategori

Nama File : Kategori

Fungsi : Digunakan untuk mengelola data Kategori

Akronim : Kategori.myd

Tipe file : Master

Media File : Harddisk

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Panjang Record : 55 Karakter

Kunci Field : id\_kategori

Software : MySQL

**Tabel IV.9**  
**Spesifikasi File Kategori**

Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id Kategori	id_kategori	Int	2	Primary Key
Nama Kategori	nama	Varchar	20	
Status	status	Varchar	1	

#### 4. Tabel Barang Masuk

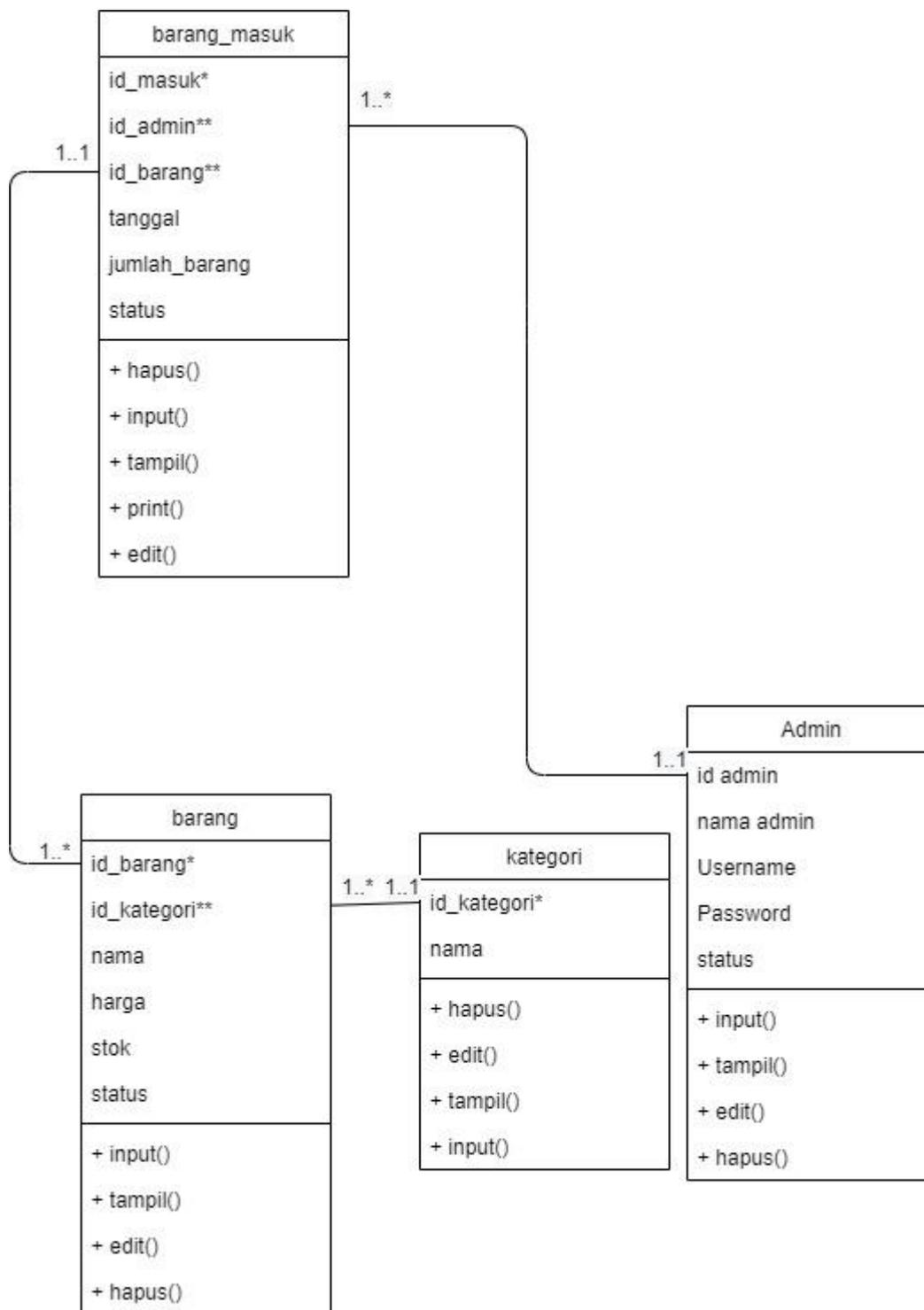
Nama File	: Barang Masuk
Fungsi	: Digunakan untuk mengelola barang masuk
Akronim	: barang_masuk.myd
Tipe file	: Transaksi
Media File	: Harddisk
Organisasi File	: Index Sequential
Akses File	: Random
Panjang Record	: 58 Karakter
Kunci Field	: id_barang_masuk
Software	: MySQL

**Tabel IV.10**

#### Spesifikasi File Barang Masuk

Elemen Data	Akronim	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id Barang Masuk	id_barang_masuk	Int	6	Primary Key
Id barang	id_barang	Int	2	Forgent Key
Tanggal	tanggal	Date		
Jumlah	jumlah	Int	6	
Status	status	Enum		'sukses', 'gagal'

#### 4.2.4 Class Diagram

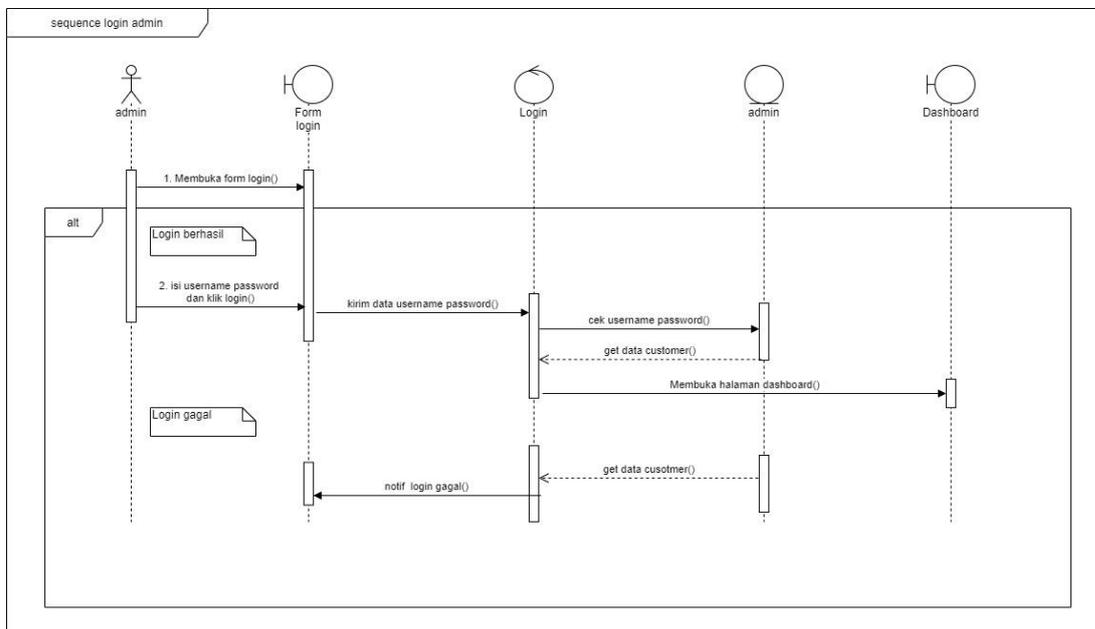


**Gambar IV.21**

*Class Diagram*

## 4.2.5 Diagram Sequence

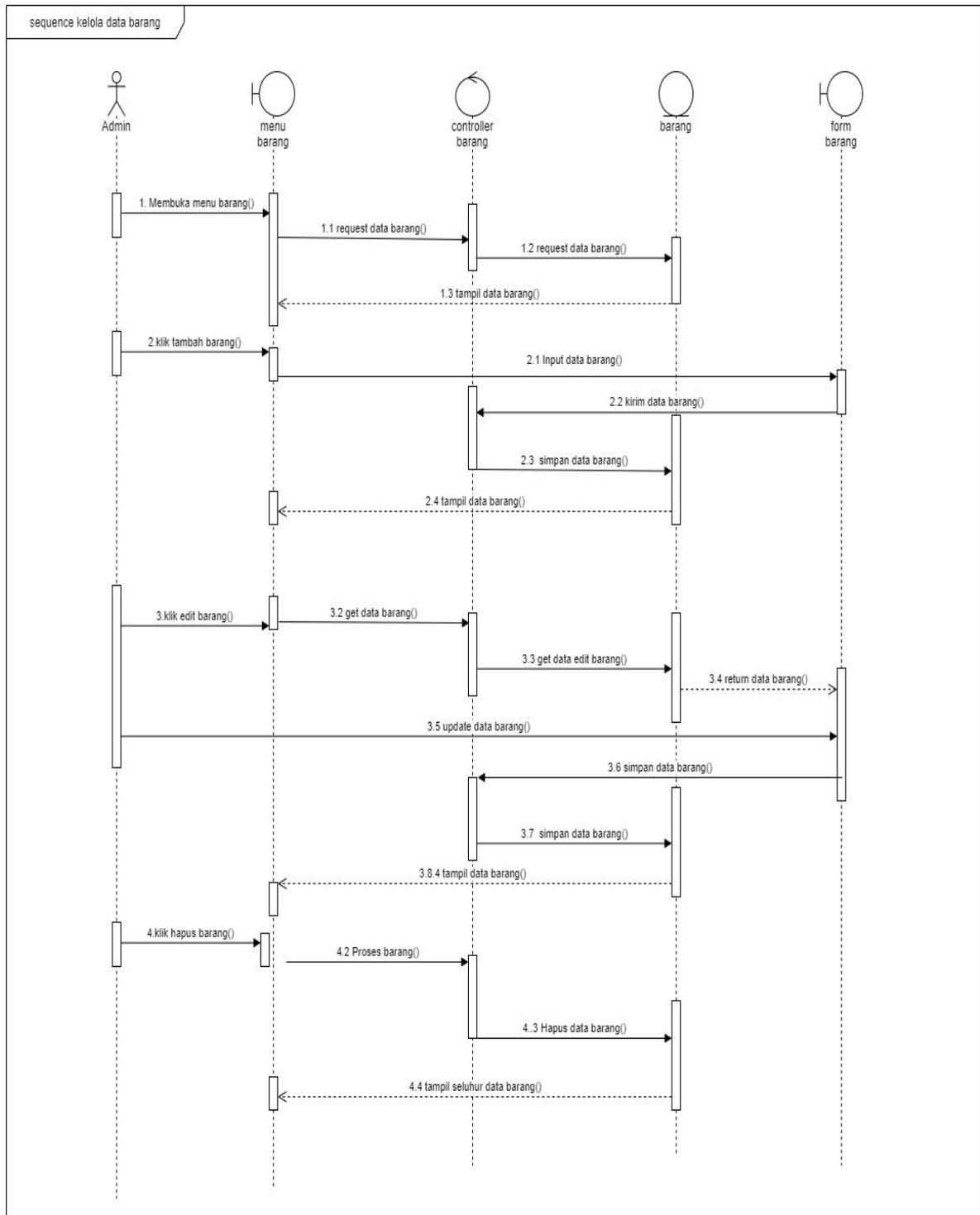
### 1. Diagram Sequence Login



**Gambar IV.22**

**Diagram Sequence Login**

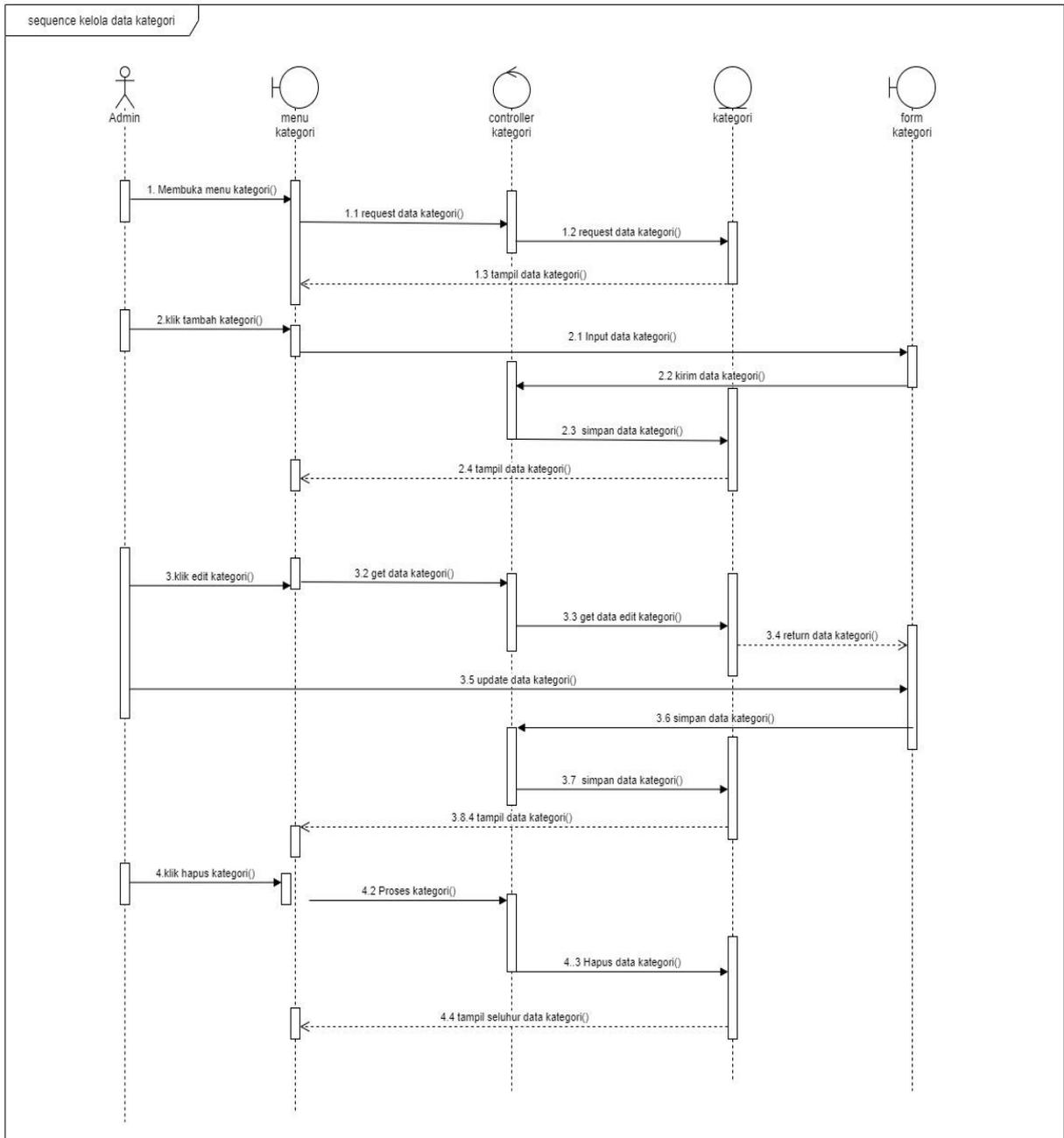
## 2. Diagram Sequence Kelola Data Barang



**Gambar IV.23**

**Diagram Sequence Kelola Barang**

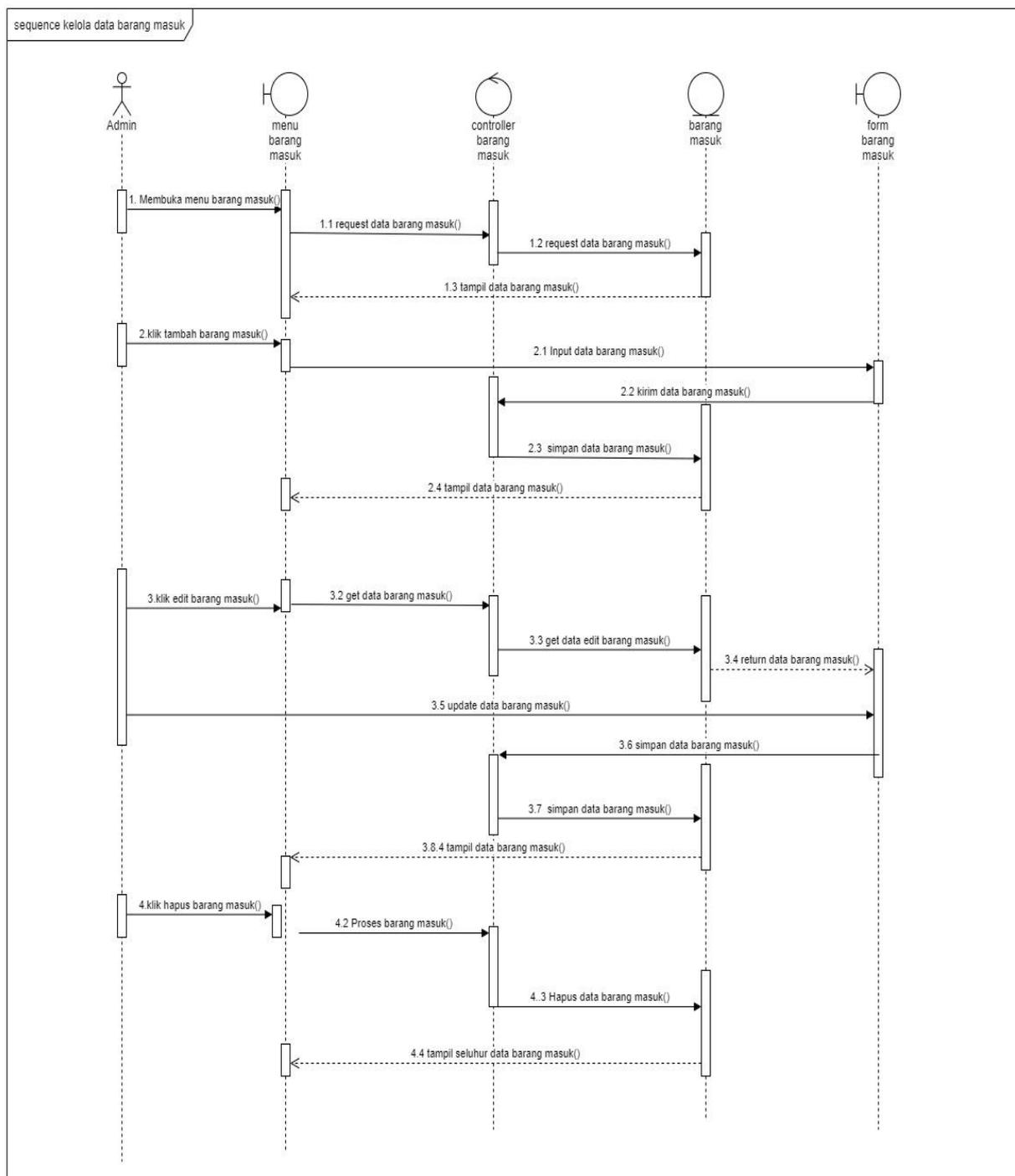
### 3. Diagram Sequence Kelola Kategori



Gambar IV.24

Diagram Sequence Kelola Kategori

#### 4. Diagram Sequence Kelola Barang Masuk



Gambar IV.25

Diagram Sequence Kelola Barang Masuk

#### 4.2.6 Spesifikasi *Software* dan *Hardware*

##### 1. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi *hardware* yang digunakan penulis dalam perancangan web absensi karyawan, sebagai berikut:

###### a. Kebutuhan *Server*

###### 1) *Central Processor Unit* (CPU)

- a) Processor : 600 Mhz
- b) Memory RAM : 4.00 GB (3.90 GB usable)
- c) Hard disk : 100GB

###### 2) Mouse

###### 3) Keyboard 108 Key

###### b. Kebutuhan *Client*

###### 1) *Central Processor Unit* (CPU)

- a) Processor : 233 Mhz
- b) Memory RAM : 2.00 GB (1.90 GB usable)
- c) Hard disk : 50 GB

###### 2) Mouse

###### 3) Keyboard 108 Key

##### 2. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi *Software* yang digunakan penulis dalam perancangan web absensi karyawan, sebagai berikut:

###### a. Kebutuhan *Server*

- 1) Sistem Operasi : *Windows 10*
- 2) Web Browser
  - a) Google Chrome

b) Mozila Firefox

3) *Web Server* : Xampp v3.2.1

4) *Programming Language* : PHP 5.4.7

5) *Data Base* : MySQL

**b. Kebutuhan Client**

1) Sistem Operasi : *Windows 10*

2) Web Browser : Google Chrome, Mozila Firefox

### 4.3 Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi merupakan sebuah rencana untuk suatu tahapan yang akan menjelaskan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam suatu proses implementasi, jadwal implementasi dapat berfungsi sebagai panduan terhadap suatu kegiatan atau tahapan yang harus dilakukan. Beberapa tahapan dalam jadwal impementasi adalah sebagai berikut :

1. Persiapan data awal yaitu mengumpulkan, mengolah serta mengelompokkan data sesuai dengan kebutuhan dimana diperlukan waktu satu minggu dalam proses mempersiapkan data yang dibutuhkan.
2. Analisa sistem adalah mempelajari sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui masalah yang ada. Tujuan dari analisa sistem ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk permasalahan yang ada di PT. Sumber Alfaria Trijaya sehingga mengurangi pahaman antara sistem kegiatan analisa sistem dilakukan selama dua minggu.
3. Desain Perangkat Lunak bertujuan untuk mendapatkan gambaran arsitektur sebuah sistem yang berfungsi sebagai kerangka kerja sebuah aktivitas desain

yang lebih detail dilakukan. Untuk mendesain perangkat lunak tersebut dibutuhkan waktu dua minggu.

4. Pembuatan Program yaitu membuat program dengan tingkat ketelitian yang tinggi untuk menunjang suatu sistem yang sudah dikomputerisasikan, dibutuhkan waktu selama dua minggu.
5. Test sistem ini dilakukan dan dibuat agar program yang telah dibuat ataupun dirancang dapat diketahui kekurangannya sebelum diterapkan pada sistem baru, diperlukan waktu selama satu minggu.
6. Pembuatan buku petunjuk dengan maksud agar pengguna sistem dapat mempelajari prosedur sistem secara menyeluruh, pembuatan buku ini membutuhkan waktu satu minggu.
7. Pelatihan untuk memberi latihan kepada personil dan meningkatkan kemampuan personil dalam memahami dan menggunakan program komputer yang ada sehingga penerapan sistem yang baru dapat dikenal. Pelatihan ini membutuhkan waktu selama satu minggu.
8. Test Sistem bertujuan untuk melakukan uji coba terhadap sistem usulan secara keseluruhan agar dapat diketahui apakah sistem tersebut layak atau tidak menggantikan sistem yang lama, test sistem ini membutuhkan waktu selama satu minggu.
9. Evaluasi dan Operasional dimana kegiatan ini merupakan langkah akhir dari jadwal implementasi yang bertujuan sebagai penilaian akhir dari tahap-tahap sebelumnya, sehingga dapat diambil keputusan dari pelaksanaannya. Kegiatan ini memerlukan waktu satu minggu.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem perhitungan barang kesehatan pada Alfamart Suci Raya menggunakan komputerisasi dan manual.
2. Penerapan sistem komputerisasi perhitungan barang kesehatan lebih efektif, simple, tepat dan cepat dari manual.
3. Pada sistem komputerisasi sudah dapat menampilkan rupiah selisih perhitungan barang kesehatan.
4. Sistem komputerisasi bergantung pada jaringan agar komputer bekerja dengan baik.
5. Pengecekan barang dilakukan manual antara supplier dan pejabat toko

#### **5.2. Saran**

Pada dasarnya sistem informasi perhitungan barang kesehatan yang berjalan pada Alfamart Suci Raya dirasa masih kurang efektif, maka saran yang dapat dibagi kan untuk Alfamart Suci Raya adalah :

1. Mengoptimalkan jaringan yang ada di toko yang sering terjadi eror.
2. Sebaiknya sering mendownload PO (*Purchase Order*)
3. Saat pengecekan barang kesehatan harus lebih teliti

4. Selalu jaga komunikasi dalam tim sehingga apabila terdapat kendala dalam penginputan dapat dikomunikasikan.
5. Integritas dijunjung tinggi dalam pekerjaan di toko.
6. Rajin dalam *stock opname* minimal 1 hari 1 jenis barang kesehatan sehingga stok selalu sinkron.
7. Sebelum EOD sebaiknya pejabat toko hitung ulang stok 3 hari sebelum tanggal sekarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Manalu, B., Caroline, K., & Bahri, D. (2017). Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Berbasis Barcode Scanner Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 13–18.
- Wardana, Y. D. K. (2017). Analisa Sistem Pengelolaan Persediaan Barang Dagangan Dan Pembelian Barang Dagangan. *Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi (PETA)*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.51289/peta.v1i1.210>
- Anna, A., Nurmalasari, N., & Yusnita, A. E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada Kantor Camat Pontianak Timur. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2).
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- Indriani, K., & Sudarmadi, S. (2015). Sistem Informasi Inventory Alat Tulis Kantor (Atk) Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Otoritas Jasa Keuangan (Ojk)). *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 12(1), 69–76.
- Munawar, Zen and Putri, N. I. (2020). Keamanan Jaringan Komputer Pada Era Big Data. *J-SIKA/ Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 02(01), 14–20.
- PUTRA, Y. P. (2017). *APLIKASI PENGADUAN KERUSAKAN SARANA INFRASTRUKTUR JALAN DAN JEMBATAN PADA DINAS PU BINA MARGA DAN TATA RUANG PROVINSI SUMATERA SELATAN BERBASIS ANDROID WEBSERVICE*. POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA.
- Salmerón, L., García, A., & Vidal-Abarca, E. (2018). The development of adolescents' comprehension-based Internet reading activities. *Learning and Individual Differences*, 61, 31–39.
- Setiawan, D. (2017). *Buku sakti pemrograman web: html, css, php, mysql & javascript*. Anak Hebat Indonesia.
- Siradjuddin, H. K. (2020). Perancangan Website Sistem Seleksi Siswa Baru menggunakan Framework CodeIgniter Pada Madrasah Aliyah Alkhairaat Kalumpang Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 3(2).
- Suri, N. (2019). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Suroto, S. (2017). A review of defense against slow HTTP attack. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 1(4), 127–134.
- Wardana, Y. D. K. (2017). Analisa Sistem Pengelolaan Persediaan Barang Dagangan Dan Pembelian Barang Dagangan. *Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi (PETA)*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.51289/peta.v1i1.210>

Yanto, A. B. H., Fauzi, A., & Jariyah, F. A. (2018). SISTEM INFORMASI E-RECRUITMENT KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. JASA SWADAYAUTAMA (JAYATAMA). *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 4(2), 1–6.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### I. Biodata Mahasiswa

NIM : 12181345  
Nama Lengkap : Baitty Budiarti Wening  
Tempat/Tanggal Lahir: Wonogiri, 09 Oktober 1997  
Alamat Lengkap : Jl. Asgo 2 Rt 08 Rw 03 Kp. Rambutan,  
Ciracas, Jakarta Timur.

### II. Pendidikan

#### a. Formal

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1. SD Negeri 1 Watangsono | Lulus tahun 2010 |
| 2. SMP Negeri 2 Jatisrono | Lulus Tahun 2013 |
| 3. SMA Negeri 1 Jatisrono | Lulus Tahun 2016 |

#### b. Non Formal

-

### III. Riwayat Pekerjaan

1. PT. Trans Retail Indonesia (2016-2017)
2. PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (2017-sekarang)



Jakarta, 21 Juni 2021

Baitty Budiarti Wening



## PT. SUMBER ALFARIA TRIJAYA Tbk

*Belanja Puas , Harga Pas*

PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. JL.Raya Karadenan RT.01 RW.10 kelurahan Karadenan Kecamatan Cibinong  
Kabupaten Bogor \*Phone: 021 – 29568456 \*Fax: 021- 29568444

Nomor : 001/SAT-BGR/IX/2020

Perihal : Surat Keterangan Selesai Riset/PKL

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erik Koswara  
NIP : 12030559  
Jabatan : Chief of Store ( Kepala Toko )  
Instansi : PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk

Dengan ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :

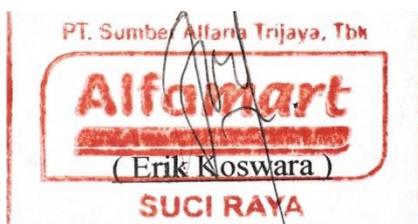
Nama : Baitty Budiarti Wening  
NIM : 12181345  
Program Studi : Sistem Informasi

Adalah benar telah melakukan Riset/PKL pada PT. Sumber Alfaria Trijaya,Tbk  
terhitung sejak 01 September 2020 sampai dengan 01 Oktober 2020, dan yang  
bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sesungguhnya untuk dapat di  
gunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 03 Oktober 2020

Yang Menyatakan



## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran A.1 Spesifikasi Barang Kesehatan

Data Barang

Plu : 406629 [F2: List Plu] [Ctrl+F2: List Subcategory]

Keterangan Barang Harga Beli Harga Jual List Kontainer Detail Planogram

Barcode	723784236224	PKM	15
Keterangan	SENSI MASK DUCKBILL 6S	MPKM	15
Subdept	475	Minor	4
Merk	0	N(+)	7
Kategori	4753	N(x)	0
Sub Kategori	47538	PPn	1
Fabrik	A-0570	AvgCost	Ada
Tag	F	Stok	14
Class	C4	Kemasan	BAG
Supplier	X201.A.8024.1.A	Flag BKL	0
Nama Supplier	0	Planogram	464-01-01-F-A-04-01-20-01-004
Convensi	1 / 144	Expiry (H)	180
Konvensi	REGULER	Umur Product	1825

Tanggal	S. Awal	Receipt	Retur	Koreksi	Penjualan	S. Akhir	Selisi
29-05-2021	21	0	0	0	2	19	0
30-06-2021	15	0	0	0	1	18	0
01-07-2021	18	0	0	0	0	18	0
02-07-2021	18	4	0	0	1	21	0
03-07-2021	21	0	0	0	1	20	0
04-07-2021	20	0	0	0	4	16	0
05-07-2021	16	0	0	0	2	14	0

### Lampiran A.2 Laporan Penerimaan Barang Kesehatan

Category Viewer

07 Posisi Mutasi Per PLU

Periode : 01-06-2021 s/d 30-06-2021 PLU : SK DUCKBILL 6S

SAP CRYSTAL REPORTS\*

Main Report

LAPORAN POSISI MUTASI

Toko : EG99 - TANAH MERDEKA ( F )/F [TAME] Halaman :  
 Periode : 01-Jul-2021 s/d & 06-Jul-2021 Cetak : 06-07-2021 18:00

TANGGAL	PLU	NAMA PRODUCT	SALDO AWAL	RECEIPT	RETURN	SALES	KOREKSI	SALDO	SELISIH
01-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	18	0	0	0	0	18	
02-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	18	4	0	1	0	21	
03-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	21	0	0	1	0	20	
04-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	20	0	0	4	0	16	
05-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	16	0	0	2	0	14	
06-07-2021	406629	SENSI MASK DUCKBILL 6S	14	0	0	0	0	14	

### Lampiran C.1 Login User

# Login Form

## Masukan Username Dan Password

Username

Password

LOGIN

### Lampiran C.2 Form Input Barang Masuk

## Tambah barang masuk

Tanggal

Harga

Stok

Nama Barang

SIMPAN

## Lampiran D.1 Rekap Barang Masuk

Laporan Barang Masuk

Urutkan Filter

Nama Barang	harga	Jumlah	Tanggal	CETAK
Masker	Rp 20.000	+ 10	Mei 26, 2019	EDIT
hansanitizier	Rp 20.000	+ 200	Mei 25, 2019	EDIT
OBH	Rp 20.000	+ 32	Mei 25, 2019	EDIT