

## BAB IV

### DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

#### 4.1 Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan masalah pada CV. Jinako Karya sehingga dapat diketahui aplikasi pendukung yang dapat mengatasi permasalahan yang ada adalah yang pertama harus diketahui yaitu data dan informasi yang di butuhkan serta yang berhubungan dengan penyelesaian masalah, untuk mendapatkan data dan informasi tersebut maka selama pelaksanaan kerja praktek berlangsung dilakukanlah peninjauan masalah serta wawancara. Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan selama peninjauan menyelesaikan Kerja Praktek pada CV. Jinako Karya, yaitu:

1. Menganalisa Sistem

Analisa sistem adalah merupakan waktu untuk mengumpulkan bukti dan menemukan sumber suatu masalah, kegiatan menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model serta membuat spesifikasi sistem. Analisa sistem juga dapat diartikan sebagai “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan - hambatan yang terjadi dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikannya”.

2. Mendesain Sistem

Desain sistem dilakukan setelah melakukan analisis sistem, dimana pengertian dari desain sistem itu sendiri adalah tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan dengan menyatukan beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh untuk memperjelas bentuk sebuah sistem.

## **4.2 Analisa Sistem**

### **4.2.1 Proses Bisnis**

CV. Jinako Karya memiliki banyak proses bisnis dalam keberlangsungan perusahaan, salah satu proses bisnisnya yaitu pendataan *inventory*, dimana proses pendataan *inventory* tersebut dimulai dengan informasi terkait permintaan barang oleh bagian lapangan, kemudian informasi tersebut oleh administrasi disampaikan ke pihak gudang untuk dilakukan cek barang, kemudian jika informasi permintaan barang tidak tersedia maka pihak administrasi akan melakukan proses *purchasing*, tetapi jika barang tersedia maka pihak gudang langsung memberikan barang kepada lapangan. Setelah barang keluar dari gudang maka pihak administrasi akan membuat laporan pengeuaran barang, dan jika terdapat barang sisa dari lapangan maka akan di data kembali oleh pihak administrasi untuk di buat laporan pemasukan. Kemudian pihak administrasi pun akan membuat laporan stok dari laporan keluar barang dan laporan pemasukan barang.

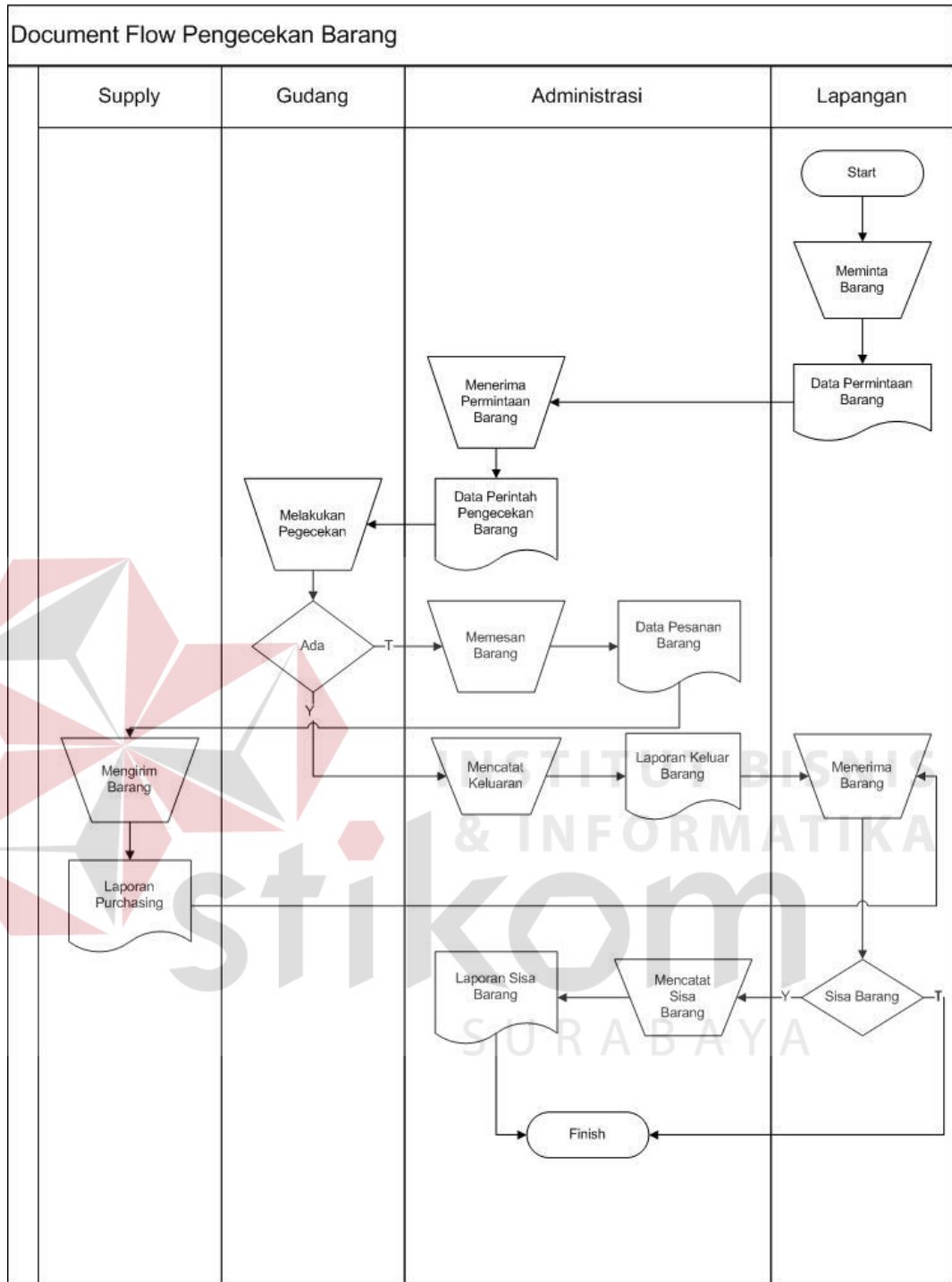
### **4.2.2 Document Flow Diagram**

*Document flow* diagram merupakan aliran data berupa dokumen – dokumen atau formulir yang berada didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam kebutuhan data dan informasi.

#### **a. Document Flow Pengecekan Barang**

*Document Flow* pengecekan barang ini pertama – tama bagian lapangan melakukan permintaan barang kepada pihak kantor, yaitu pada bagian administrasi, kemudian pihak gudang melakukan pengecekan apakah barang yang diminta oleh pihak lapangan tersedia di gudang atau tidak, jika permintaan barang tersedia maka barang akan langsung dikirimkan ke lapangan, jika tidak maka pihak administrasi akan memesan permintaan barang pada *supplier* tertentu. Kemudian setelah pihak *supplier* mengirimkan barang ke lapangan, dan seterusnya barang akan di gunakan oleh lapangan. Kemudian jika barang dari pihak lapangan tersisa maka barang akan di data kembali oleh administrasi untuk dimasukkan ke dalam gudang dan mencetak laporan stok.





**Gambar 4.1 Document Flow Pengecekan Barang**

### 4.3 Perancangan/Desain Sistem

Dalam desain sistem ini merupakan tahap yang dilakukan atau diuraikan sebagai pengembangan dari *document flow*. Adapun langkah – langkah setelah mendesain *document flow* yaitu:

1. *System Flow*
2. *Context Diagram*
3. *Data Flow Diagram (DFD)*
4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

5. Struktur Tabel

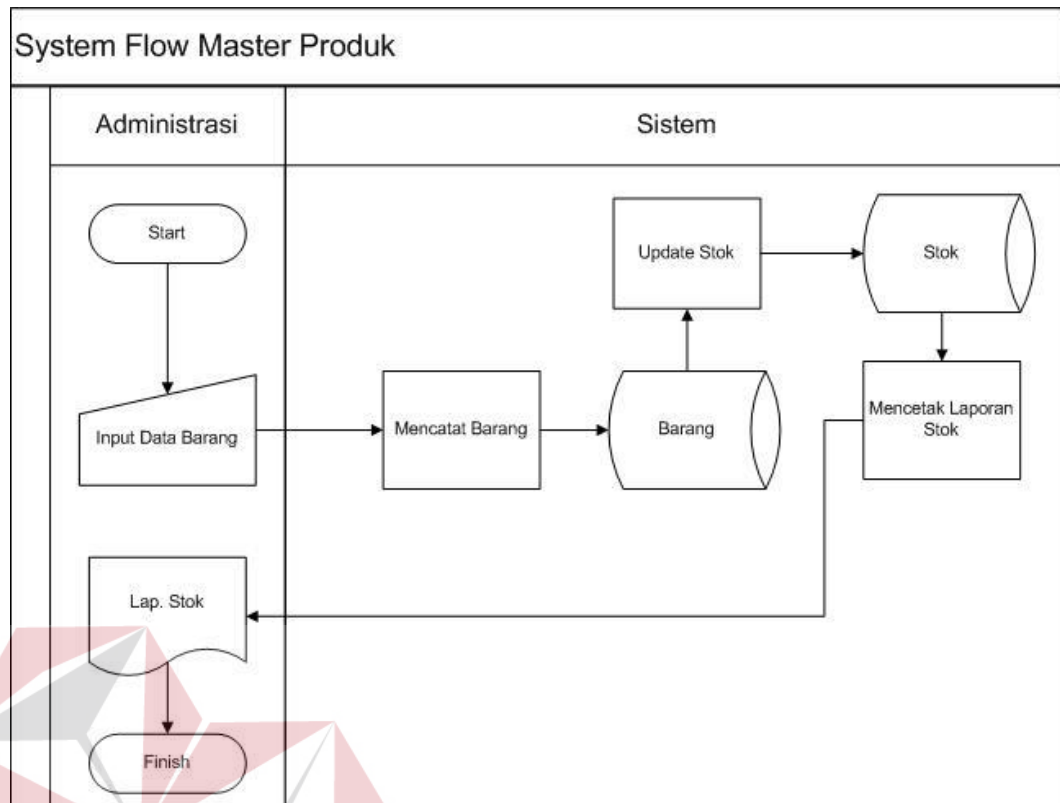
6. Desain *Input dan Output*

#### 4.3.1 *System Flow Master Produk*

*Sytem flow* merupakan alur sistem atau gambaran sistem yang akan dibangun, berikut ini merupakan *system flow* yang akan dibangun :

1. *System Flow Master Produk*

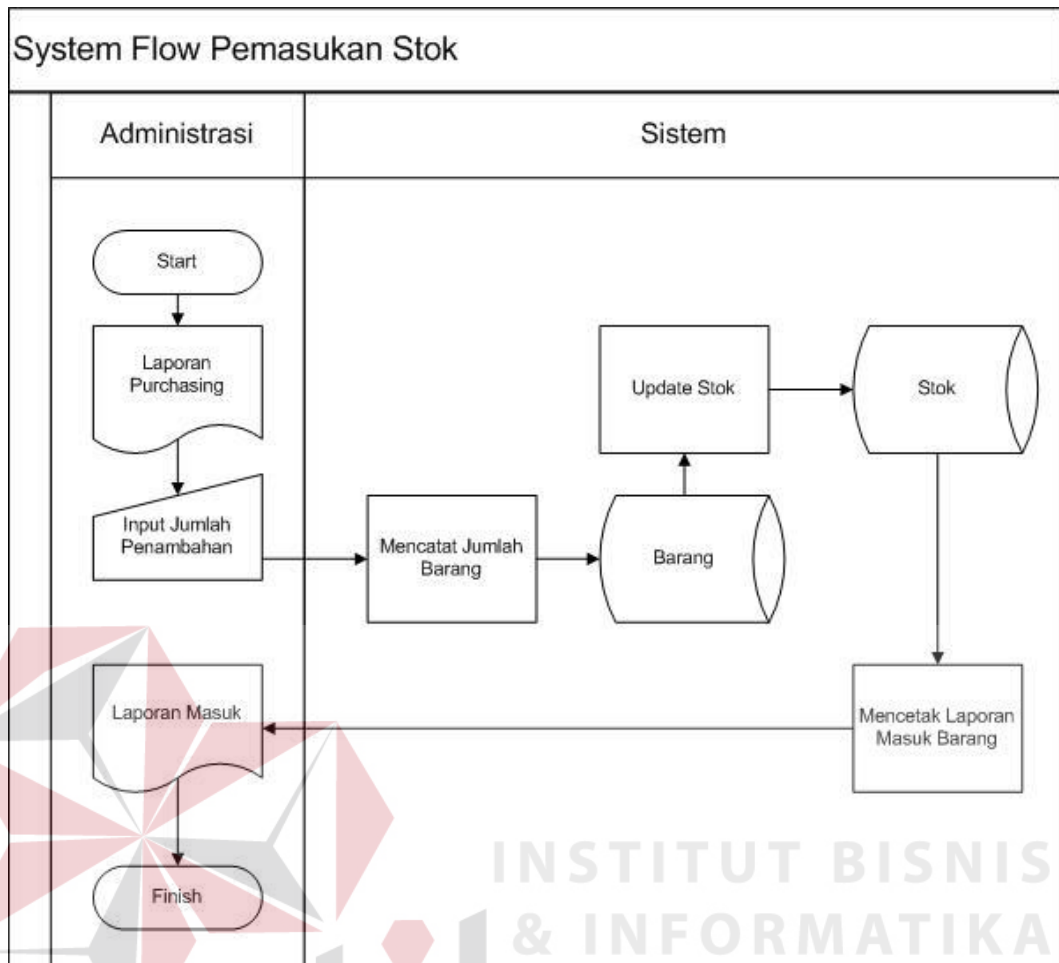
*System flow* master produk akan menggambarkan bagaimana sistem memproses data barang baru (barang yang belum tercatat dalam *database*) yang masuk, dimana sistem akan dimulai dari menginputkan data barang baru yang masuk, kemudian sistem akan mengolah data tersebut untuk menghasilkan laporan stok. Berikut ini adalah gambaran lebih jelasnya gambaran sistem *flow* master produk.



**Gambar 4.2 System Flow Master Produk**

## 2. System Flow Pemasukan Stok

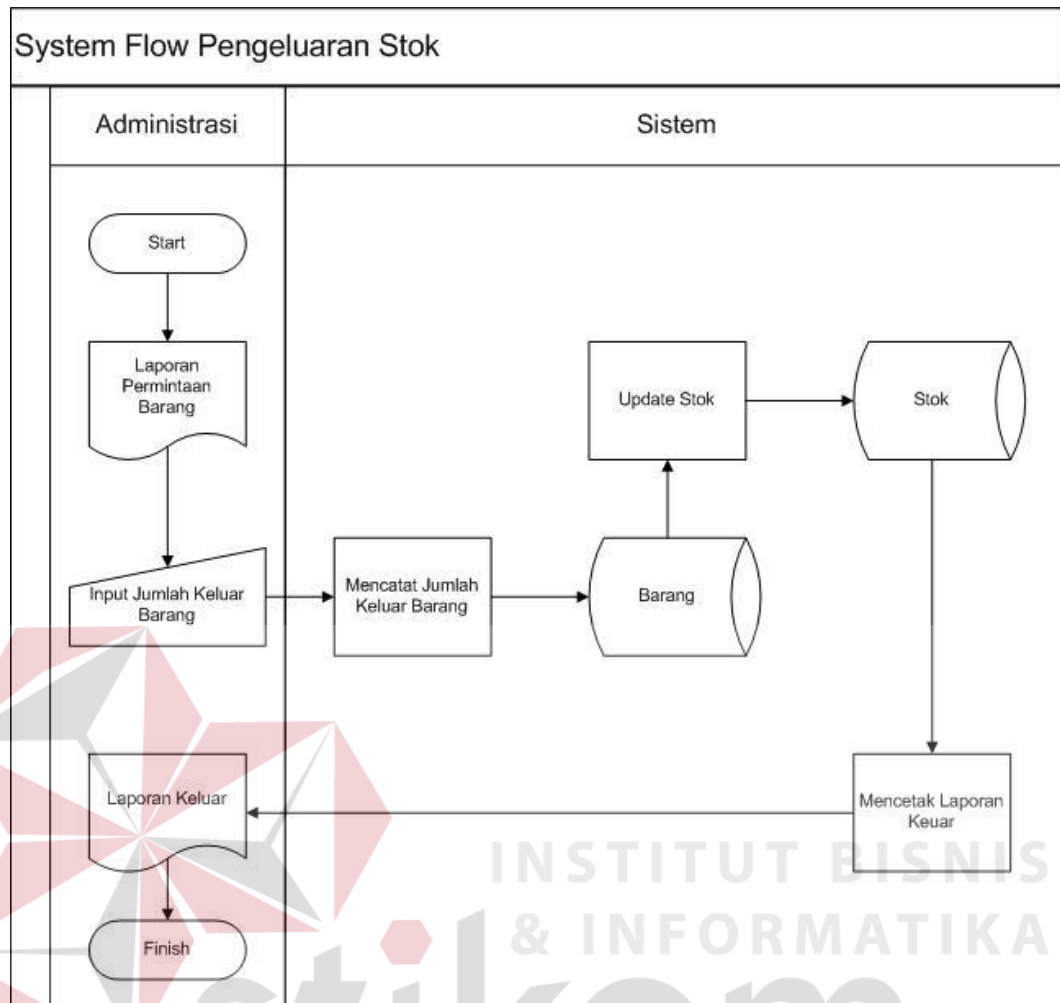
*System flow* pemasukan stok merupakan gambaran untuk menambahkan barang masuk yang sudah ada pada database, dimana sistem ini dimulai dari menginputkan data barang yang masuk, kemudian sistem akan mencatat dan menyimpan barang ke dalam database kemudian menghasilkan laporan



**Gambar 4.3 System Flow Pemasukan Stok**

### 3. System Flow Pengeluaran Barang

Pada *system flow* pengeluaran barang ini merupakan gambaran untuk keluar barang yang ada di gudang, dimana sistem akan dimulai dengan menginputkan jumlah barang yang keluar, kemudian sistem akan mencatat dan menyimpan barang ke dalam *database* kemudian menghasilkan laporan keluar barang.

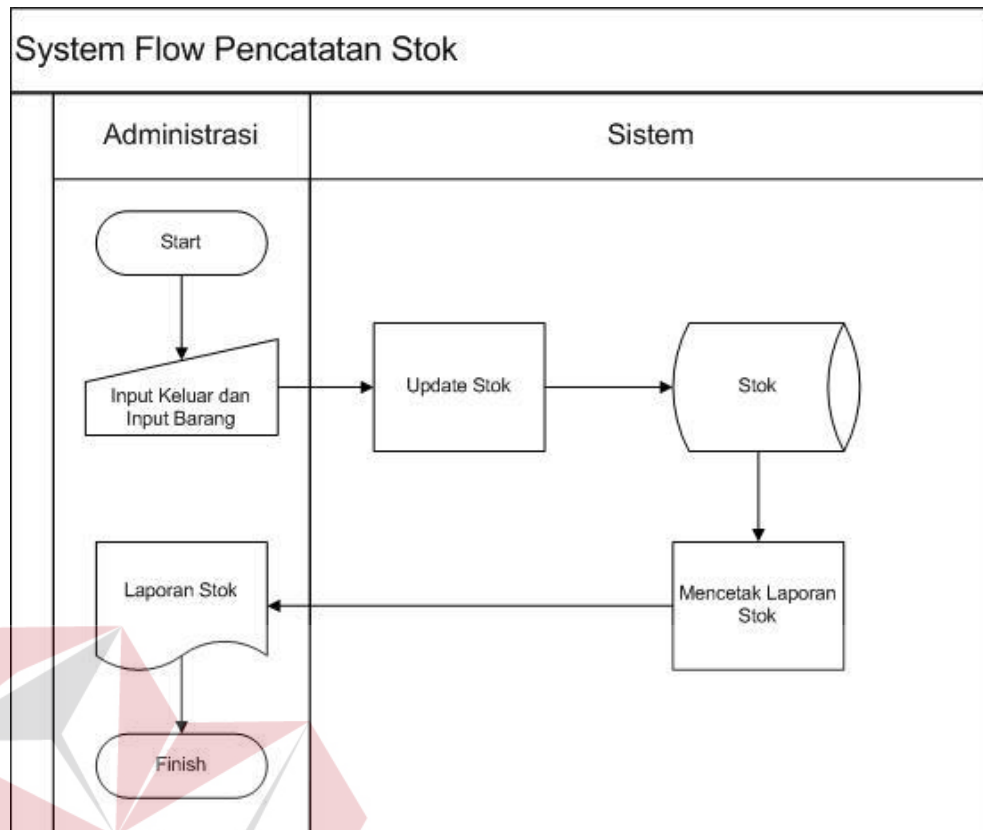


**Gambar 4.4 System Flow Pengeluaran Barang**

#### 4. Sistem *Flow* Pencatatan Stok

Sistem *flow* stok ini merupakan gambaran untuk stok barang pada gudang penyimpanan, dimana sistem ini akan bermula dari *input* data barang masuk kedalam gudang dan *input* data barang keluar dari gudang, setelah itu sistem akan memproses data barang tersebut sehingga menghasilkan laporan stok barang.



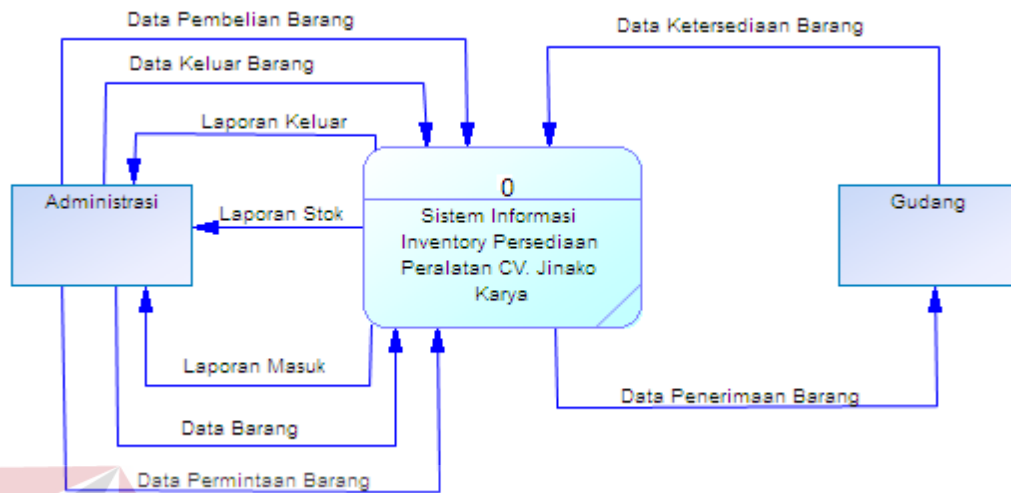


**Gambar 4.5 System Flow Pencatatan Stok**

### 4.3.2 Context Diagram

*Context diagram* merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara menyeluruh, seperti input dan output ke dalam sistem. *Context diagram* dimulai dengan menggambarkan terminator, aliran data, aliran control penyimpanan, serta proses tunggal yang menunjukkan keseluruhan sistem. Untuk menetapkan proses maka berikanlah nama yang mewakili sistem, arti nama dalam hal ini berarti menjelaskan proses atau pekerjaan dalam perusahaan. Terminator ditunjukkan dalam bentuk persegi panjang dan berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data atau penyimpanan eksternal, sedangkan antar terminator tidak diperbolehkan untuk saling

berkomunikasi langsung. Pada *context diagram* ini terdapat 2 entitas yaitu administrasi dan gudang



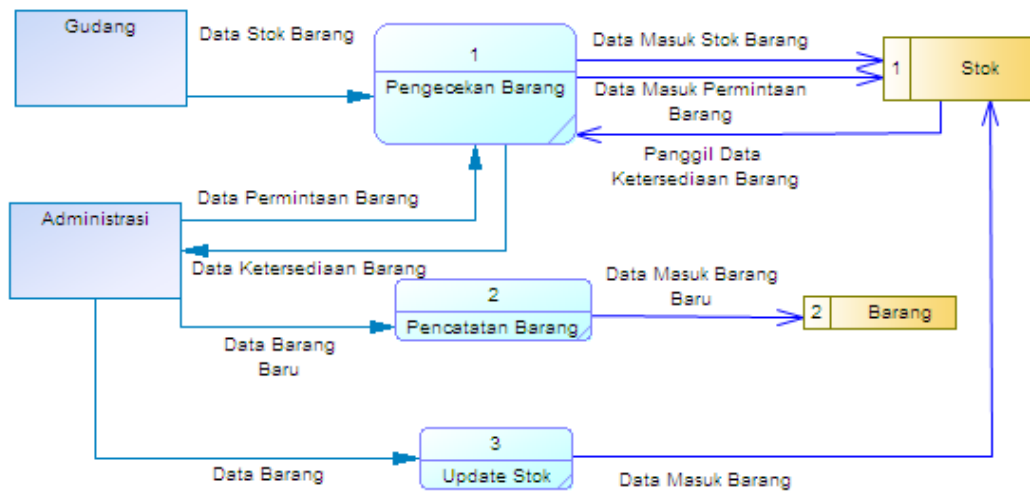
**Gambar 4.6 Context Diagram**

### 4.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* atau *bubble chart*, atau diagram alur kerja yaitu suatu diagram yang merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan arus data, *data flow diagram* biasanya menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, dimana penggunaan diagram flow ini sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas. Berikut adalah DFD dengan disertai penjelasannya:

#### 1. DFD Level 0

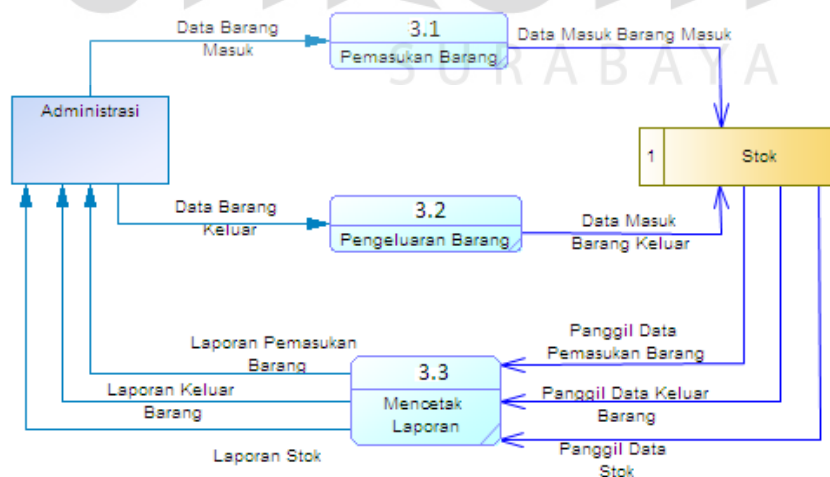
DFD level 0 ini merupakan lanjutan atau penjabaran pada *context diagram* diatas, dimana pada DFD level 0 ini terdapat proses pengecekan barang, pencatatan barang, dan juga update stok.



**Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 0**

## 2. DFD Level 1

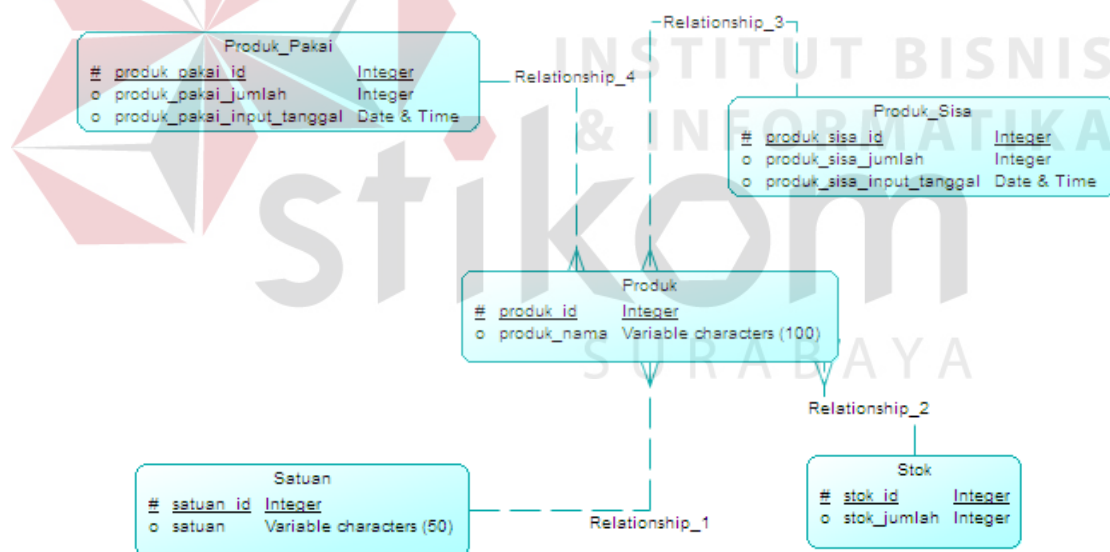
DFD level1 ini merupakan penjabaran dari DFD level 0 diatas, dimana pada DFD level 1 terdapat proses pemasukan barang, proses pengeluaran barang, dan mencetak laporan, yang merupakan penjabaran dari proses update stok pada DFD level 0.



**Gambar 4.8 Data Flow Diagram Level 1**

#### 4.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

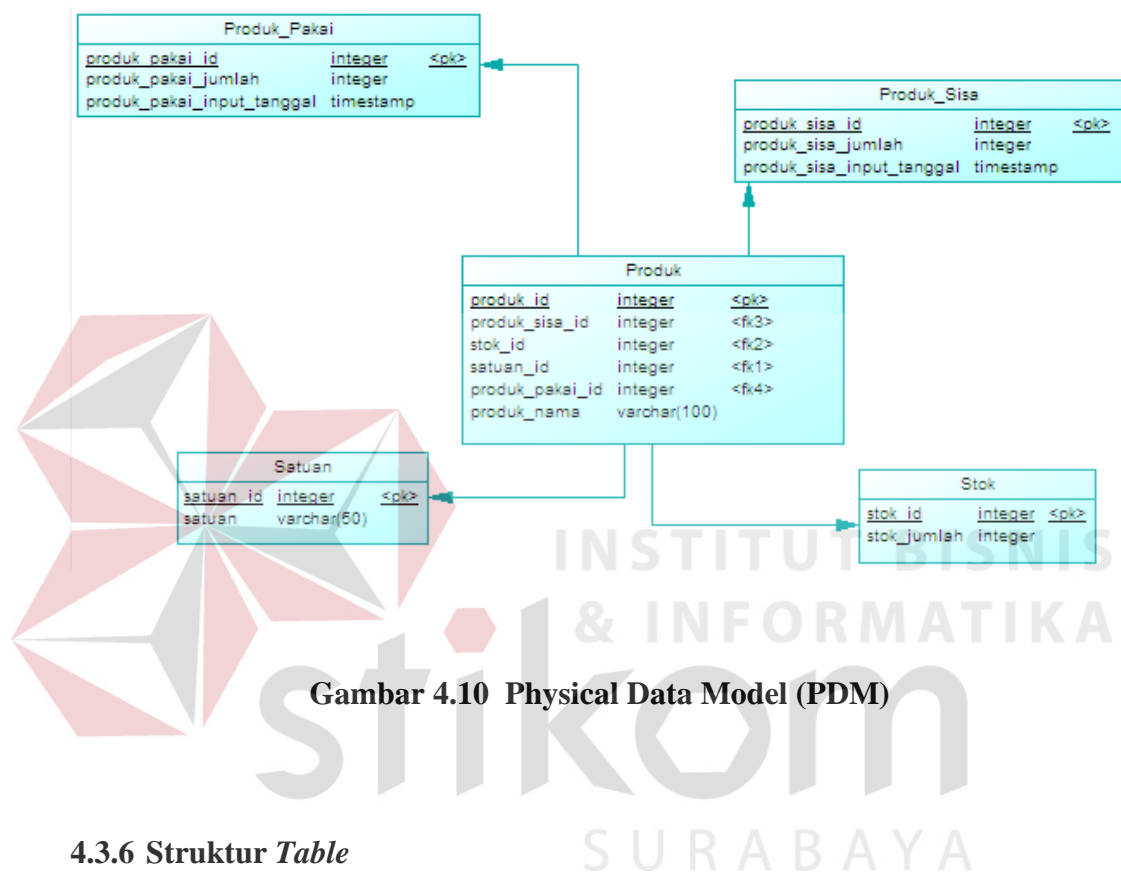
Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu notasi grafis dalam suatu pemodelan data konseptual yang mendidekasikan hubungan antara penyimpan yang satu dengan yang lain, dimana *Entity Relational Diagram* juga menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data yang diperlukan, pada *Entity Relational Diagram* data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol *entity*. Di dalam *Entity Relational Diagram Conceptual Data Model* (CDM) dapat dijelaskan hubungan kardinalitas yang terjadi antar *table* satu dengan *table* yang lain. Berikut ini merupakan gambaran lebih jelasnya lagi mengenai *Conceptual Data Model* (CDM) pada aplikasi *inventory* pada CV. Jinako Karya.



**Gambar 4.9 Conceptual Data Model (CDM)**

#### 4.3.5 Physical Data Model (PDM)

*Physical Data Model* (PDM) yang berada pada ERD berguna untuk membuat aplikasi *inventory* barang keluar dan masuk pada CV. Jinako Karya. Berikut merupakan paparan *Physical Data Model* (PDM).



Gambar 4.10 Physical Data Model (PDM)

#### 4.3.6 Struktur Table

Dari gambar PDM yang sudah terbentuk di atas, tidak semua tabel akan digunakan dalam menjalankan sebuah sistem, hanya tabel berkaitan dengan aplikasi *inventory* barang yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan oleh aplikasi *inventory* pada CV. Jinako Karya, yaitu:

1. Nama Tabel : produk\_pakai
- Primary Key : produk\_pakai\_id
- Foreign Key : -
- Fungsi : Untuk menginput barang keluar dari gudang

Tabel 4.1 Struktur Table Produk Pakai

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Produk_pakai_id	Integer	PK	Kode barangkeluar
2	Produk_pakai_jumlah	Integer	Null	Quantity barang keluar
3	Produk_pakai_input_tanggal	Date	Null	Tanggal barang keluar

2. Nama Tabel : Produk

Primary Key : Produk\_id

Foregin Key : Produk\_sisa\_id, Stok\_id, Satuan\_id, Produk\_pakai\_id

Fungsi : Untuk menyimpan produk

Tabel 4.2 Struktur Tabel Produk

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Produk_id	Int	PK	Kode barang
2.	Produk_sisa_id	Int	FK	Kode barang masuk
3.	Stok_id	Int	FK	Kode stok
4.	Satuan_id	Int	FK	Kode satuan
5.	Produk_pakai_id	Int	FK	Kode barang keluar
6.	Produk_nama	Varchar	Not Null	Nama barang

3. Nama Tabel : Produk\_sisa

Primary Key : Produk\_sisa\_id

Foregin Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan jumlah pemasukan barang ke gudang

Tabel 4.3 Struktur Tabel Produk Sisa

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Produk_sisa_id	Int	PK	Kode barang masuk

2.	Produk_sisa_jumlah	Int	Not Null	Quantity barang masuk
3.	Produk_sisa_input_tanggal	Date	Date	Tanggal masuk barang

4. Nama Tabel : Stok
- Primary Key : Stok\_id
- Foregin Key : -
- Fungsi : Untuk menyimpan stok

Tabel 4.4 Struktur Tabel Stok

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Stok_id	Int	PK	Kode stok
2.	Stok_jumlah	Int	Null	Quantity stok

5. Nama Tabel : Satuan
- Primary Key : Satuan\_id
- Foregin Key : -
- Fungsi : Untuk menyimpan satuan

Tabel 4.5 Struktur Tabel Satuan

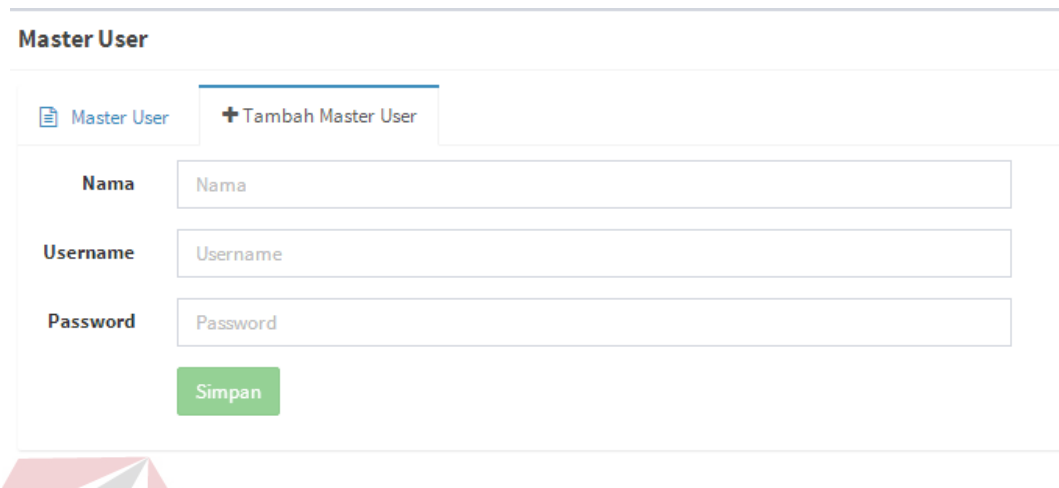
No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Satuan_id	Int	PK	Kode satuan
2.	Satuan	Varchar	Not Null	Nama satuan

#### 4.3.7 Desain Input/Output (I/O)

Menjelaskan model desain Input output dari sistem yang memiliki fungsi menampilkan tabel untuk menginputkan data yang akan disimpan di database.

##### A. Desain Input Tabel Admin

Menjelaskan model desain Input output dari sistem yang memiliki fungsi menampilkan tabel untuk menginputkan data yang akan disimpan di database.



**Master User**

Master User + Tambah Master User

Nama

Username

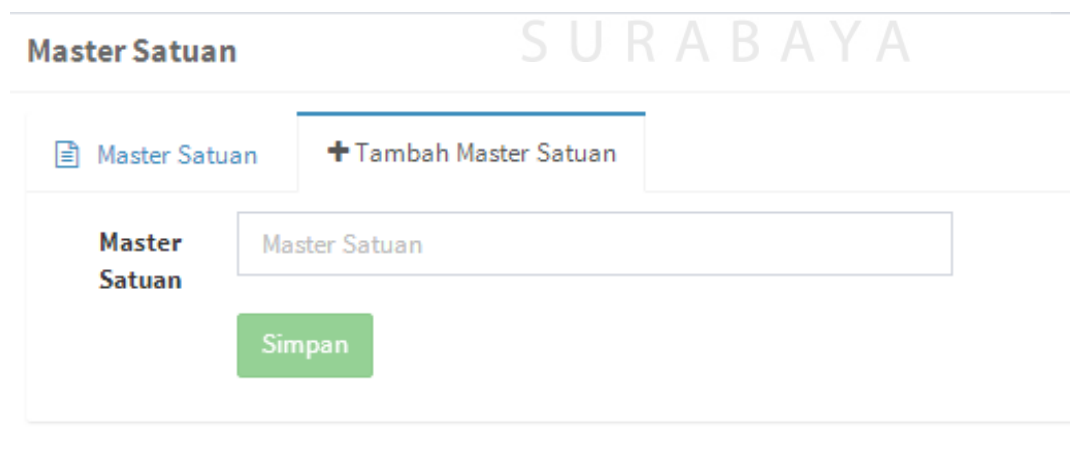
Password

Simpan

**Gambar 4.11 Tampilan Input Admin**

## B. Desain Input Tabel Satuan

Pada master Satuan memiliki fungsi tambah, dan simpan. Data wajib diisi semua dan jika sudah terisi semua maka klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data



**Master Satuan**

Master Satuan + Tambah Master Satuan

Master Satuan

Simpan

**Gambar 4.12 Tampilan Input Satuan**



### C. Desain Input Tabel Produk

Pada master produk memiliki fungsi tambah, dan simpan. Data wajib diisi semua dan jika sudah terisi semua maka klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data.

**Master Produk**

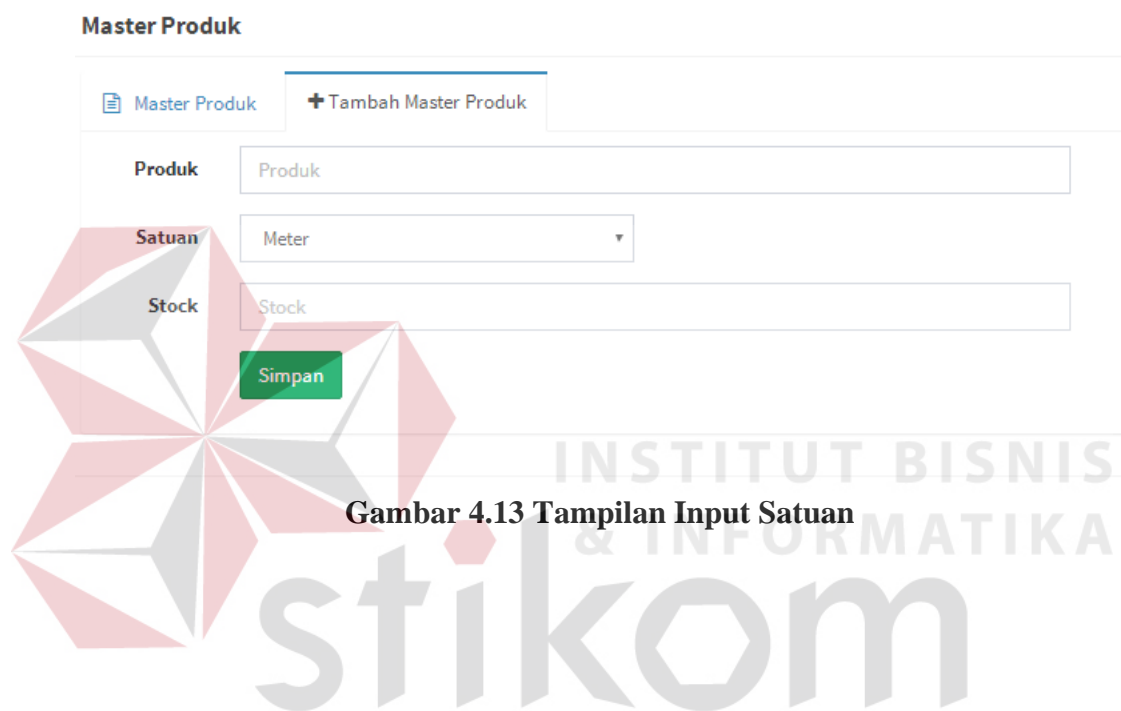
Master Produk    + Tambah Master Produk

Produk    Produk

Satuan    Meter

Stock    Stock

Simpan



Gambar 4.13 Tampilan Input Satuan

### D. Desain Input Tabel Pemasukan Produk

Pada master Pemasukan produk memiliki fungsi tambah, dan simpan. Data wajib diisi semua dan jika sudah terisi semua maka klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data. Yang akan menghasilkan data laporan.

**Stock Masuk**

+ Transaksi Pemasukan Stock    History Transaksi Pemasukan Stock

ID Pengeluaran: 3

Tanggal: 06/22/2016

Produk: Pilih Produk...

**PENCARIAN**

Periode: [dropdown]


Tahun: Pilih Tahun...

Bulan: Januari

Submit

**Gambar 4.14 Tampilan Input Pemasukan Produk**

**Gambar 4.15 Tampilan Laporan Periode Pemasukan Stock**



**CV. JINAKO KARYA**  
GENERAL KONTRAKTOR, MECHANICAL ELEKTRIKAL & DESIGN  
*Alamat : KING SAFIRA RESIDENCE A5-10 SEPANDE SIDOARJO - Phone :031-8943959 / 031-99701450*

---

Laporan : Pemasukan Stock Tanggal : 22 Juni 2016

Periode Laporan  
Bulan : Juni  
Tahun :

No	Nama Produk	Jumlah Pemasukan	Satuan	Tanggal
----	-------------	------------------	--------	---------

**Gambar 4.16 Tampilan Print Pemasukan Produk**

### E. Desain Input Tabel Pengeluaran Produk

Pada master Pemasukan produk memiliki fungsi tambah, dan simpan. Data wajib diisi semua dan jika sudah terisi semua maka klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data. Yang akan menghasilkan data laporan.

#### Stock keluar

Transaksi Pengeluaran Stock     [History Transaksi Pengeluaran Stock](#)

---

ID Pengeluaran:

Tanggal:

Produk:

**Gambar 4.17 Tabel Pengeluaran Stok**

## Master Pengeluaran Stock

PENCARIAN	Periode ▼	
Tahun	Pilih Tahun... ▼	
Bulan	Januari ▼	Submit

**Gambar 4.18 Tampilan Input Pengeluaran Produk**

**CV. JINAKO KARYA**  
 GENERAL KONTRAKTOR, MECHANICAL ELEKTRIKAL & DESIGN  
 Alamat : KING SAFIRA RESIDENCE A5-10 SEPANDE SIDOARJO - Phone :031-8943959 / 031-99701450

Laporan : Pemasukan Stock Tanggal : 22 Juni 2016  
 Periode Laporan  
 Bulan : Juni  
 Tahun :

No	Nama Produk	Jumlah Pemasukan	Satuan	Tanggal
----	-------------	------------------	--------	---------

**Gambar 4.19 Tampilan Laporan Periode Pengeluaran Stock**

### F. Desain Tabel Laporan Stock

Pada tabel ini akan diketahui berapa stock keseluruhan yang ada, untuk memastikan pihak gudang stock produk tersedia atau tidak.



## CV. JINAKO KARYA

GENERAL KONTRAKTOR, MECHANICAL ELEKTRIKAL & DESIGN

Alamat : KING SAFIRA RESIDENCE A5-10 SEPANDE SIDOARJO - Phone :031-8943959 / 031-99701450

Laporan : Pengeluaran Stock

Tanggal : 22 Juni 2016

Periode Laporan

Bulan : Juni

Tahun :

No	Nama Produk	Jumlah Pengeluaran	Satuan	Tanggal
----	-------------	--------------------	--------	---------

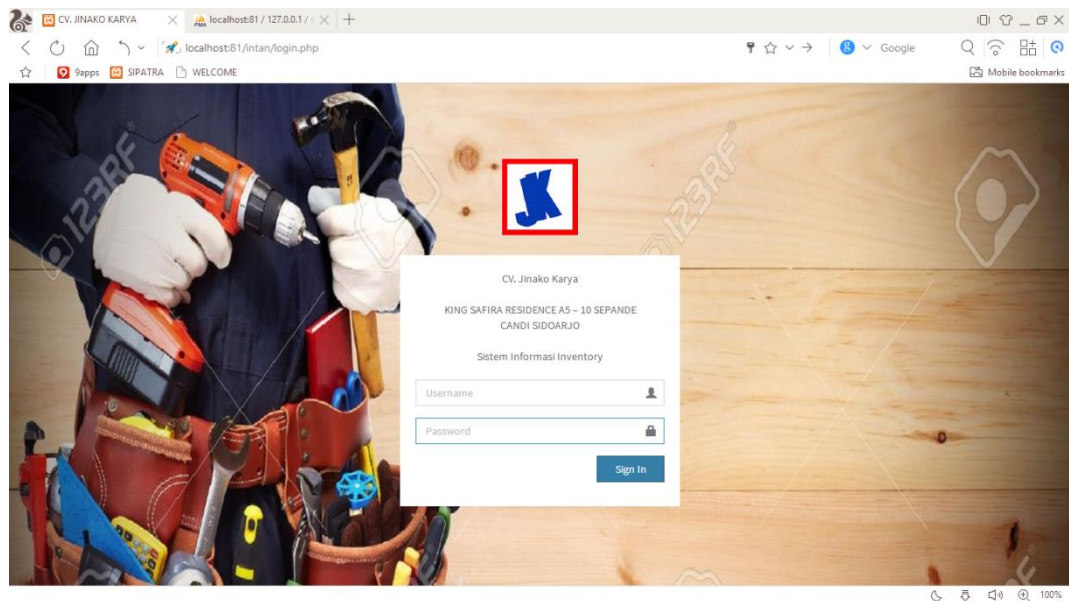
Gambar 4.20 Tabel Laporan Stok

### 4.4 System Implementasi

*System* implementasi program adalah gambaran dari desain *interface* yang nantinya akan diterapkan pada program, dengan tujuan yaitu agar pengguna dapat membayangkan bagaimana alur dari sistem tersebut dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Hal ini bertujuan agar sistem yang baru dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

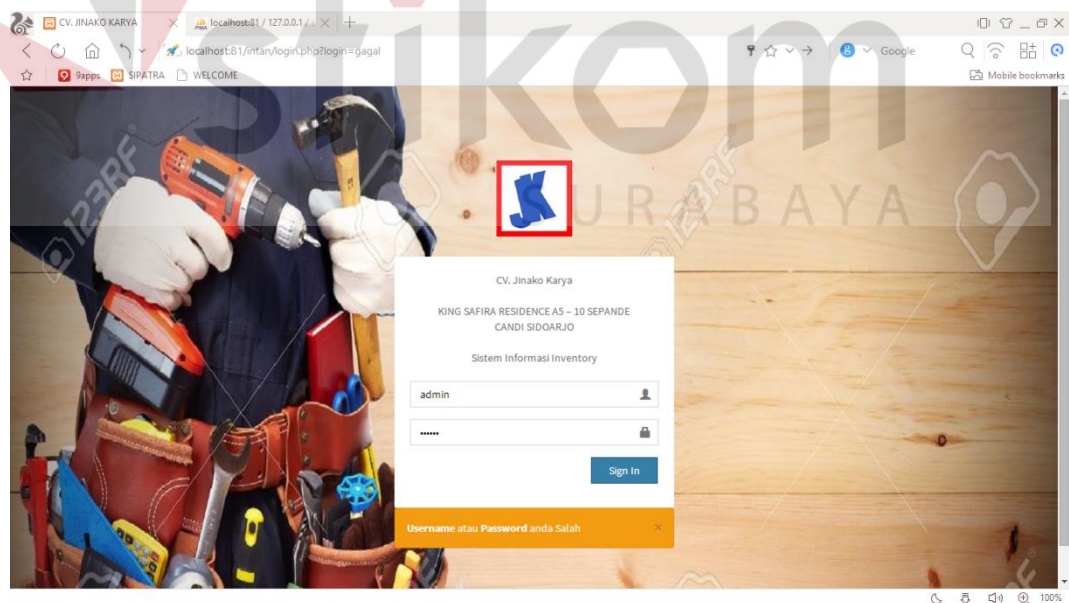
#### 1. Form Desain Form Login

Form login adalah syarat pertama pengguna untuk masuk ke dalam program, dimana form login di tampilkan pertama pada program jika program dijalankan. Form login berfungsi untuk keamanan atas hak akses program pada user tertentu.



Gambar 4.21 Login

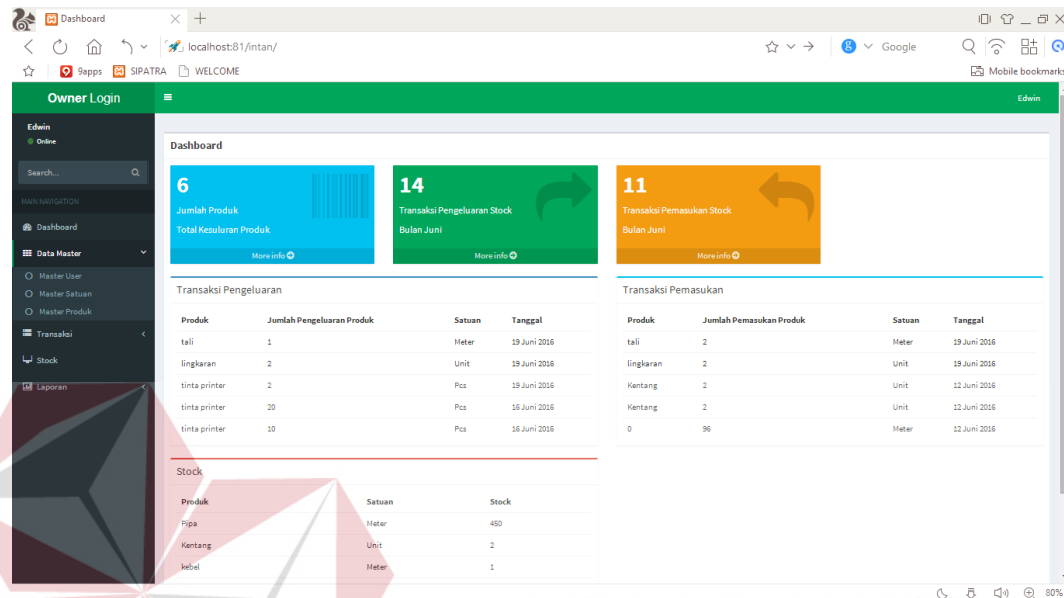
Jika user salah menginputkan *password* ataupun *username* maka sistem tidak masuk ke dalam form menu utama.



Gambar 4.22 Gagal Login

## 2. From Menu Utama

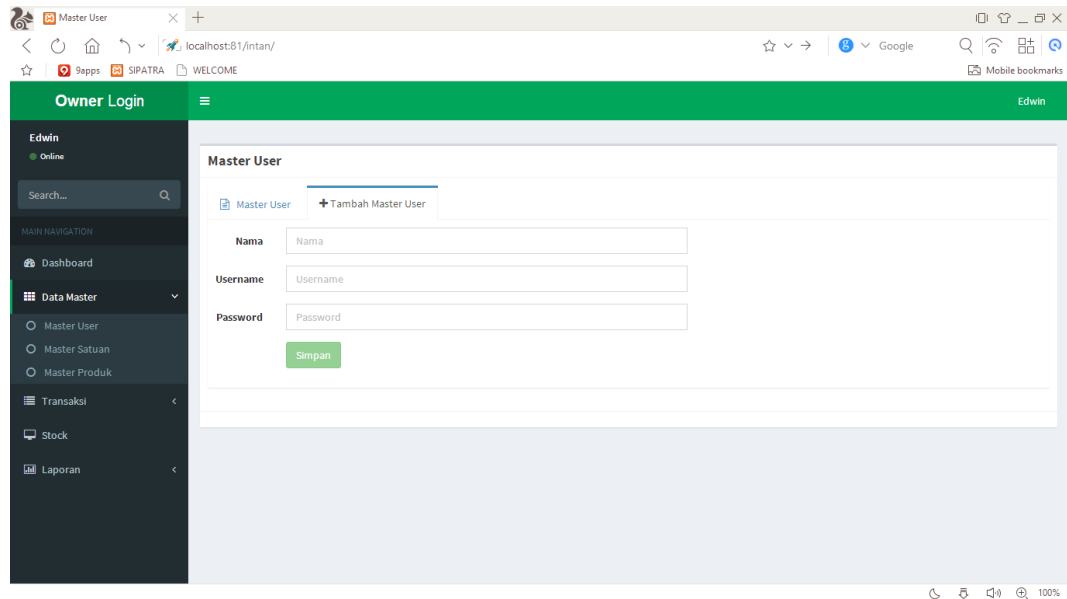
Setelah user berhasil masuk pada form login, kemudian user akan masuk pada form menu utama.



Gambar 4.23 Form Menu Utama

## 3. Form Master User

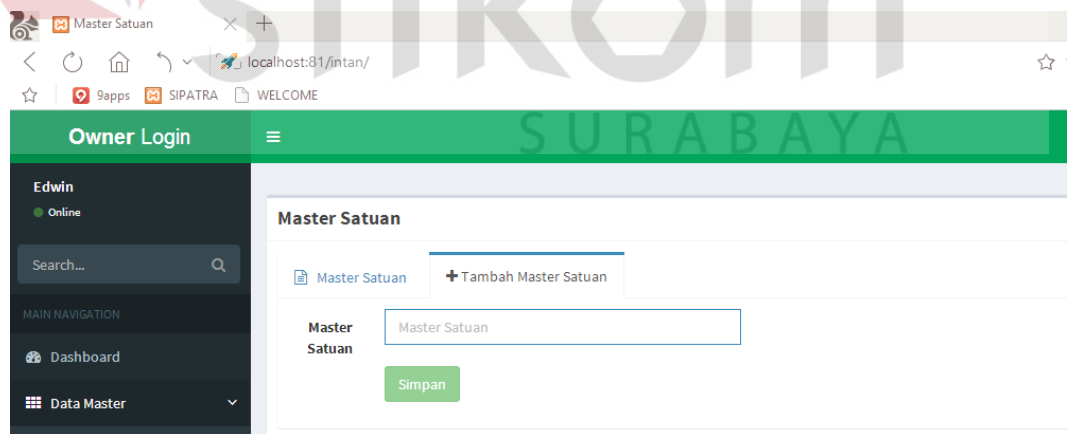
Aplikasi inventory ini di lengkapi dengan penambahan user untuk dapat mengakses aplikasi yaitu master user.



Gambar 4.24 Master User

#### 4. Form Master Satuan

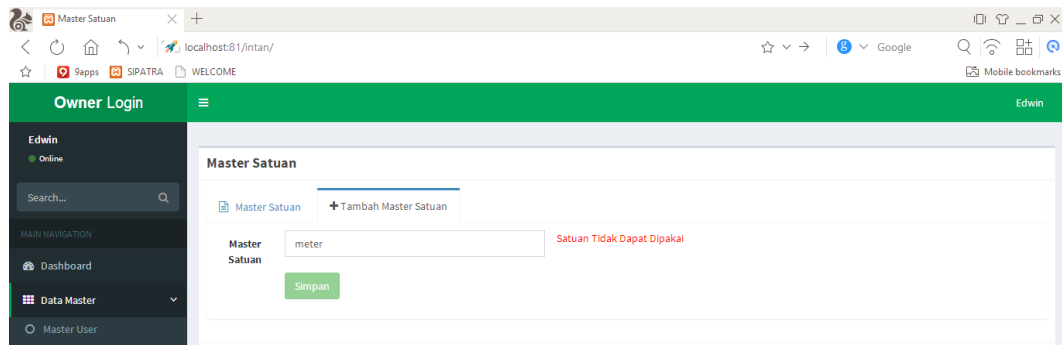
Master satuan digunakan untuk menambah satuan pada barang yang belum pernah di *input* kan



Gambar 4.25 Master Satuan

Jika satuan sudah pernah di *input*kan maka sistem menolak untuk menyimpan data satuan

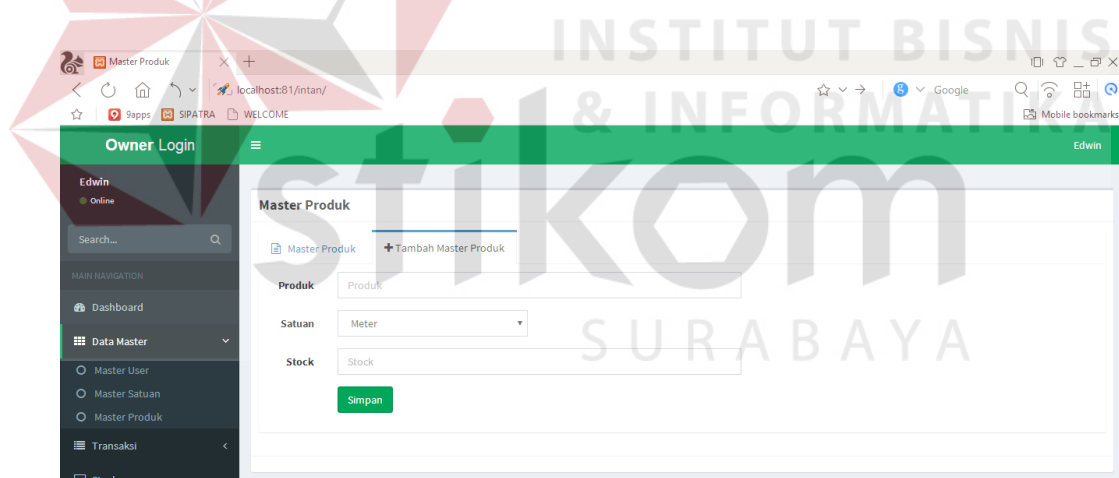




**Gambar 4.26 Gagal Satuan**

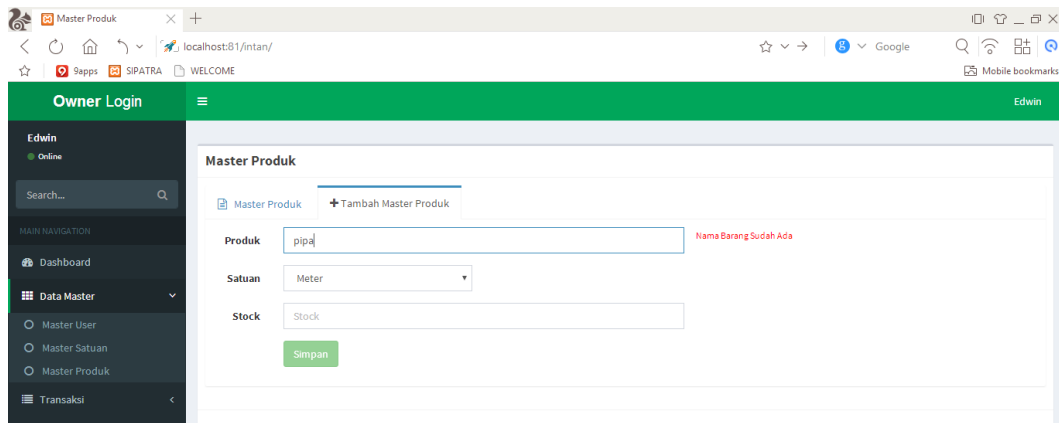
## 5. Form Master Produk

Master produk digunakan untuk menambah barang yang belum pernah di *input* kan, berikut tampilannya.



**Gambar 4.27 Master Produk**

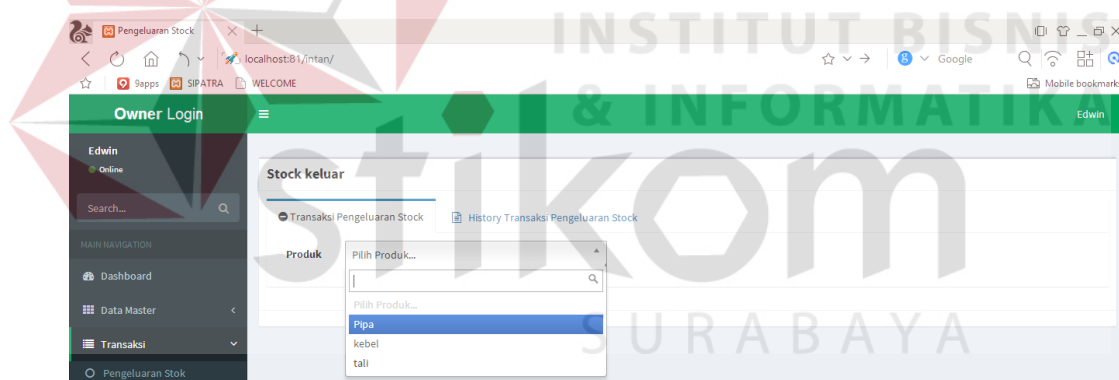
Jika user menginputkan produk dengan satuan yang sama maka sistem akan menolak untuk menyimpan data barang tersebut



**Gambar 4.28 Gagal Master Produk**

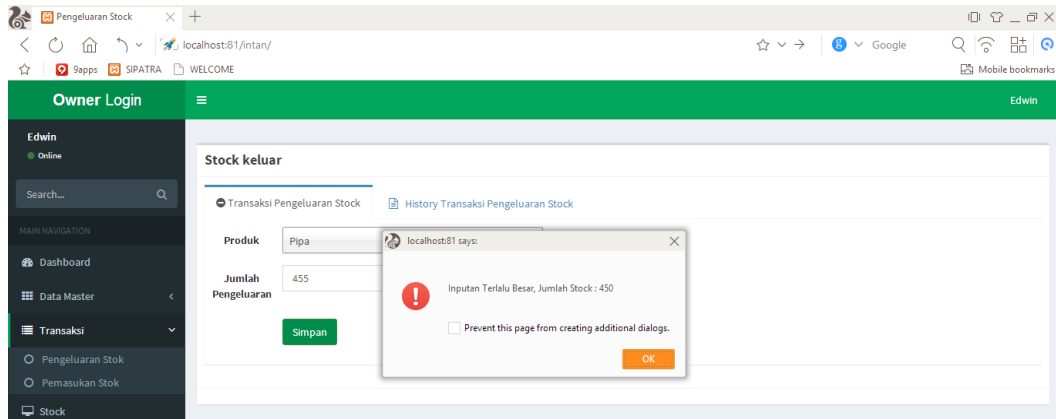
## 6. Form Transaksi Pengeluaran *Stock*

Transaksi pengeluaran *stock* digunakan untuk menyimpan data barang yang keluar dari gudang.



**Gambar 4.29 Transaksi Pengeluaran Stock**

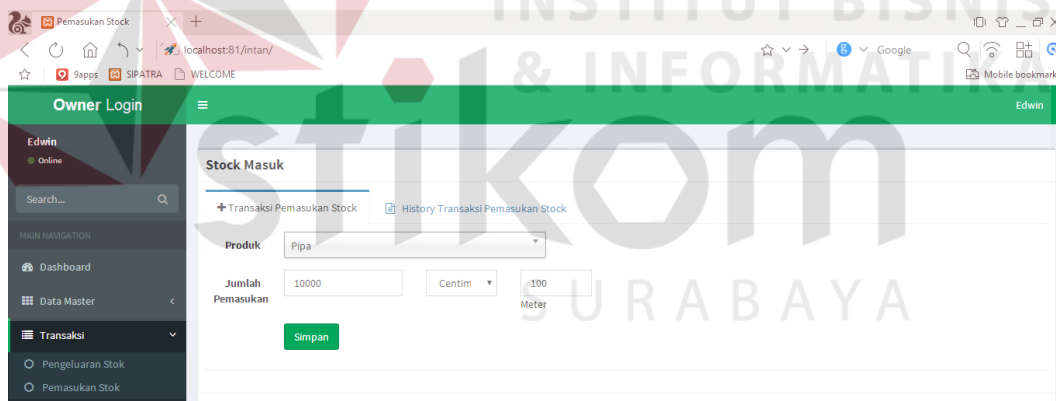
Jika user menginputkan jumlah barang yang keluar lebih banyak daripada jumlah stok maka sistem tidak memproses pengeluaran barang, kemudian muncul *notification*



**Gambar 4.30 Gagal Transaksi Pengeluaran Stock**

## 7. Form Transaksi Pemasukan Stock

Transaksi pemasukan *stock* digunakan untuk menyimpan data barang yang masuk pada gudang.



**Gambar 4.31 Transaksi Pemasukan Stock**

## 8. Form Laporan Pengeluaran *Stock*

Aplikasi ini dilengkapi oleh laporan pengeluaran *stock*, dalam laporan pengeluaran *stock* terdapat 2 *filter* yaitu *range date* dan periode, berikut tampilannya.

Master Pengeluaran Stock

PENCARIAN Range Date

Dari 06/01/2016

Sampai 06/30/2016

10 records per page

Search:

Produk	Jumlah Pengeluaran Produk	Satuan	Tanggal
0	2	0	11 Juni 2016
kebel	2	Meter	16 Juni 2016
Pipa	1	Kilometer	16 Juni 2016
tali	1	Meter	19 Juni 2016

Showing 11 to 14 of 14 entries  1 2

**Gambar 4.32 Laporan Pengeluaran Stock Range Date**

Berikut merupakan tampilan laporan pengeluaran *stock* filter periode.

Master Pengeluaran Stock

PENCARIAN Periode

Tahun 2016

Bulan Juni

10 records per page


Search:

Produk	Jumlah Pengeluaran Produk	Satuan	Tanggal
tali	1	Meter	19 Juni 2016

Showing 1 to 1 of 1 entries  1

**Gambar 4.33 Laporan Pengeluaran Stock Filter Periode**

Aplikasi juga dilengkapi dengan *buttonprint* untuk mencetak laporan berbentuk PDF

		<b>CV. JINAKO KARYA</b>		
GENERAL KONTRAKTOR, MECHANICAL ELEKTRIKAL & DESIGN				
<small>Alamat : KING SAFIRA RESIDENCE AS-10 SEPANDE SIDOARJO - Phone :031-8943959 / 031-99701450</small>				
Laporan : Pengeluaran Stock		Tanggal : 19 Juni 2016		
Range Date Laporan				
Dari : 01 Juni 2016				
Sampai : 30 Juni 2016				
No	Nama Produk	Jumlah Pengeluaran	Satuan	Tanggal
1	tali	1	Meter	19 Juni 2016

**Gambar 4.34 Print Laporan Pengeluaran Stock**

## 9. Form Laporan Pemasukan *Stock*

Aplikasi ini dilengkapi oleh laporan pemasukan *stock*, dalam laporan pemasukan *stock* terdapat 2 *filter* yaitu *range date* dan periode, berikut tampilannya

**Master Pemasukan Stock**

PENCARIAN: Range Date

Dari: 06/01/2016

Sampai: 06/30/2016

10 records per page

Search:

Produk	Jumlah Pemasukan Produk	Satuan	Tanggal
tali	2	Meter	19 Juni 2016

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

**Gambar 4.35 Laporan Pemasukan Stock Range Date**

Berikut merupakan tampilan laporan pengeluaran *stock* filter periode.

**Master Pemasukan Stock**

PENCARIAN: Periode

Tahun: 2016

Bulan: Juni

10 records per page

Search:

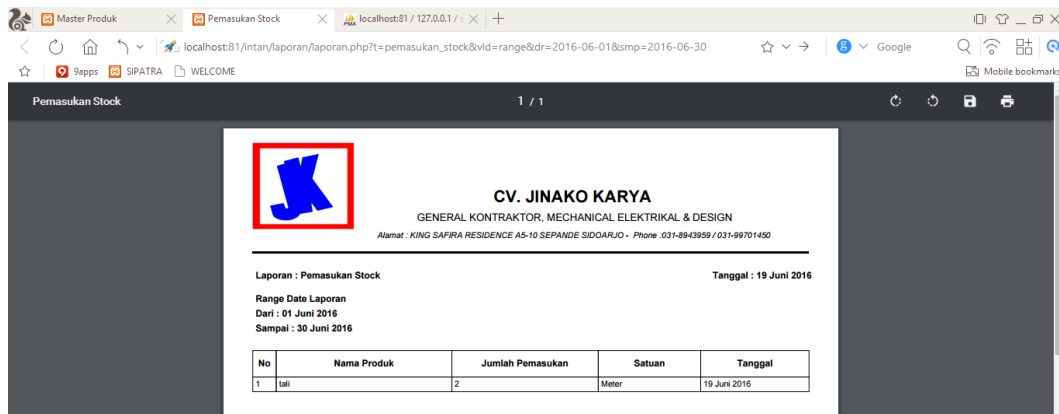
Produk	Jumlah Pemasukan Produk	Satuan	Tanggal	Action
tali	2	Meter	19 Juni 2016	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

**Gambar 4.36 Laporan Pemasukan Stock Filter Periode**

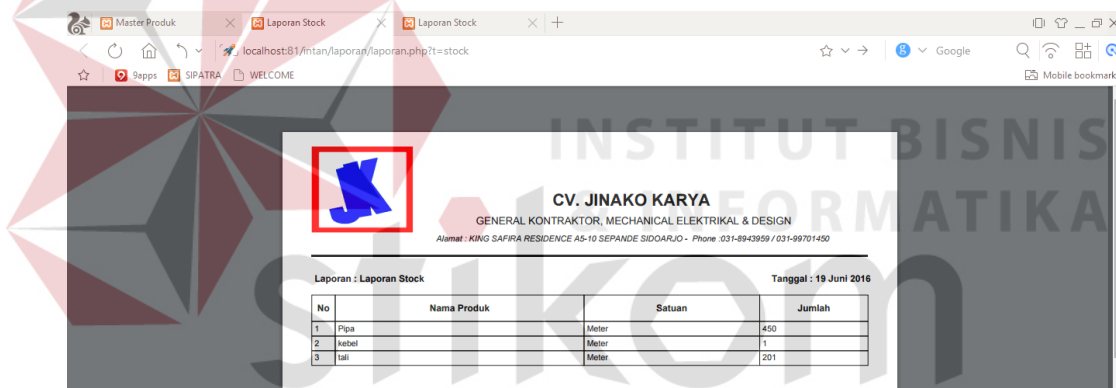
Aplikasi juga dilengkapi dengan *buttonprint* untuk mencetak laporan berbentuk PDF



**Gambar 4.37 Print Laporan Pemasukan Stock**

## 10. Form Laporan Stock

Aplikasi dilengkapi oleh cetak laporan *stock*, berikut tampilannya



**Gambar 4.38 Print Laporan Stock**

