

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisa kebutuhan sistem serta perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi.

4.1 Sistem Saat Ini (As-Is System)

Pada tahap ini, penulis berusaha mendapatkan informasi mengenai Sistem Perencanaan Bahan Baku saat ini, atau *As-is* system dengan melakukan wawancara kepada Manager Departemen MPO, PPIC Supervisor, PPIC Staf. Selain melalui metode wawancara, penulis juga melakukan observasi terhadap Sistem Perencanaan Bahan Baku di PT. E-T-A Indonesia masih menggunakan *Microsoft Excel*.

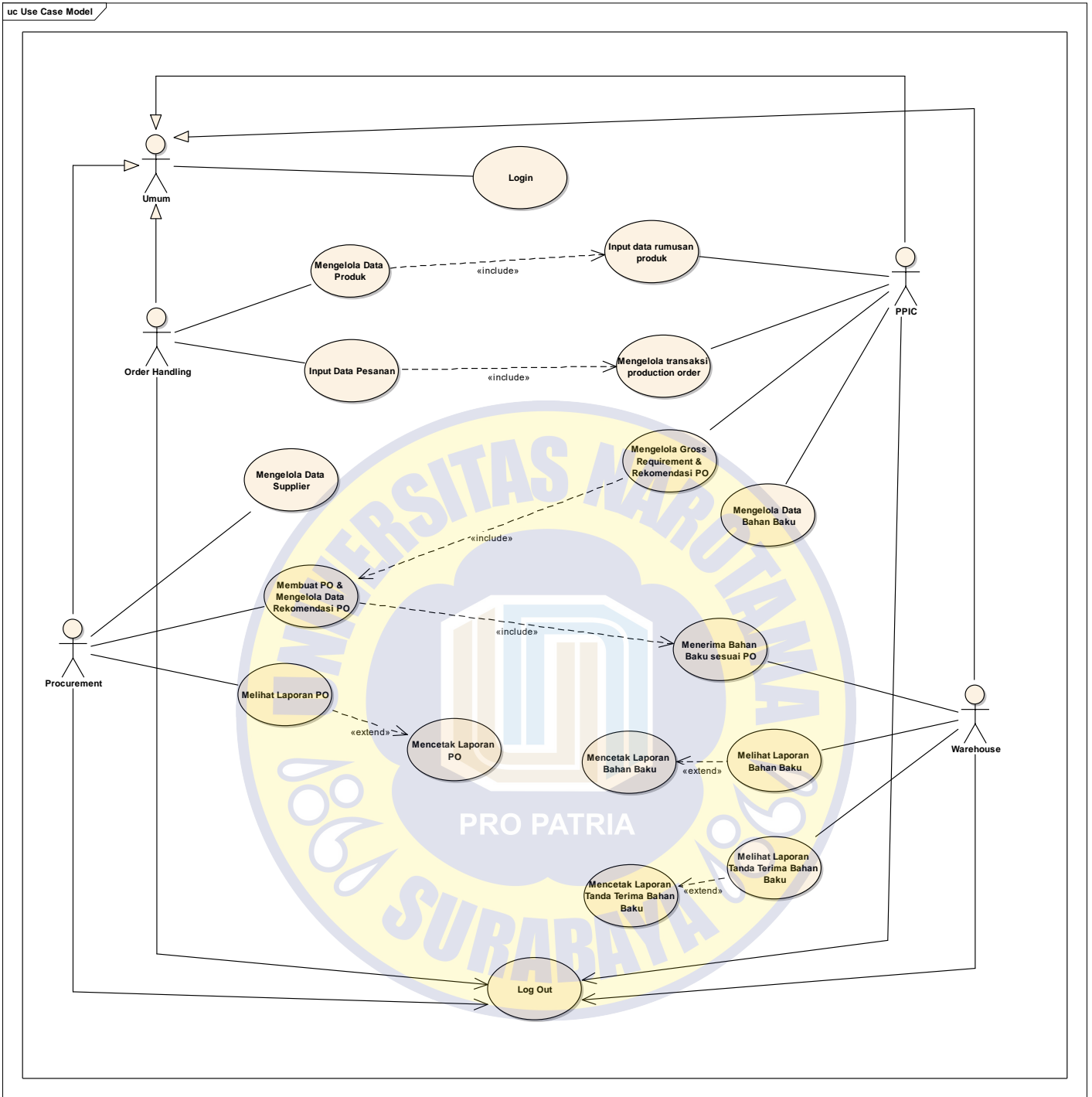
4.2 Permasalahan Saat Ini

Dari permasalahan Sistem Perencanaan Bahan Baku yang sudah ada, ditemukan beberapa permasalahan yaitu :

1. Proses input pesanan masih manual.
2. Proses penghitungan dan perencanaan bahan baku masih manual.

4.3 Analisa Kebutuhan

Hasil tahap analisa digambarkan dalam bentuk use case diagram. Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.



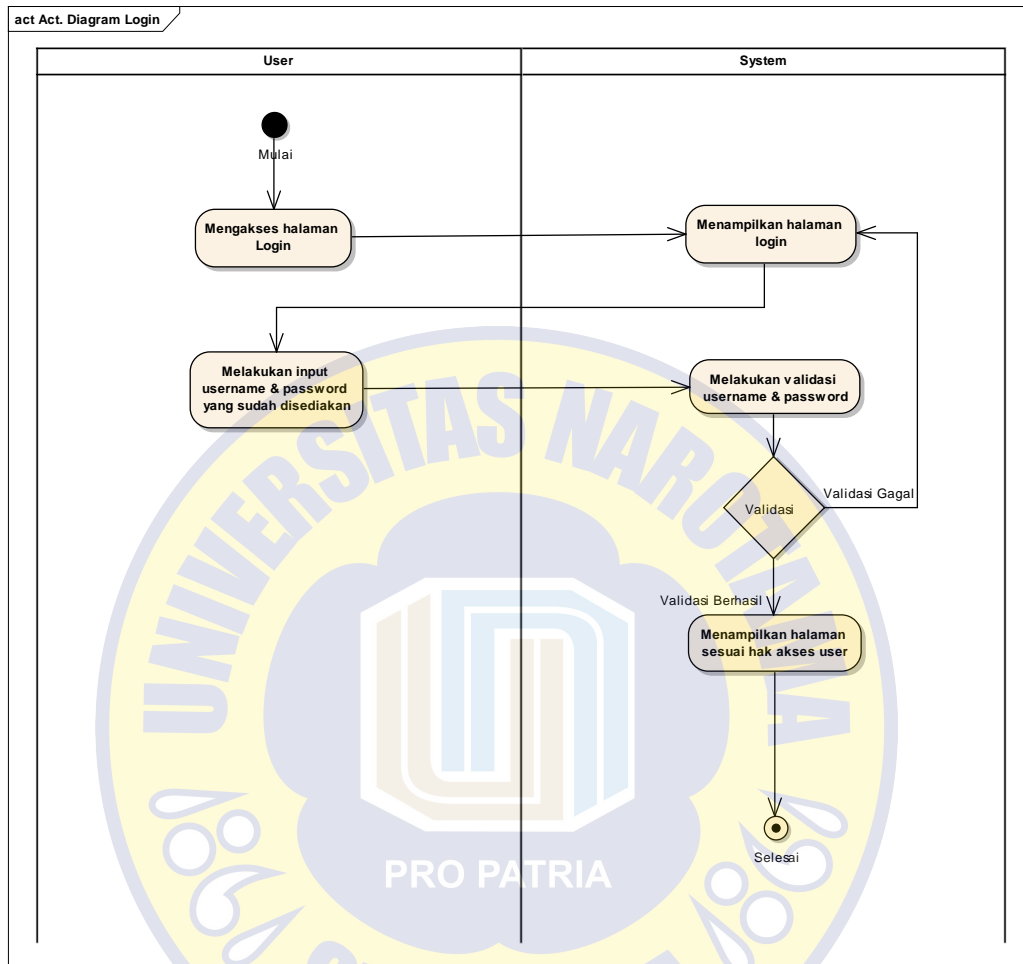
Gambar 4.1 Use Case Global Aplikasi Perencanaan Bahan Baku menggunakan Metode MRP

4.4 Desain Sistem

Desain sistem ini dilakukan untuk mewujudkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya. Diharapkan hasil desain sistem ini akan benar-benar menggambarkan kebutuhan semua pengguna. Desain ini yang nantinya akan diwujudkan dalam suatu program.

4.4.1 Activity Diagram

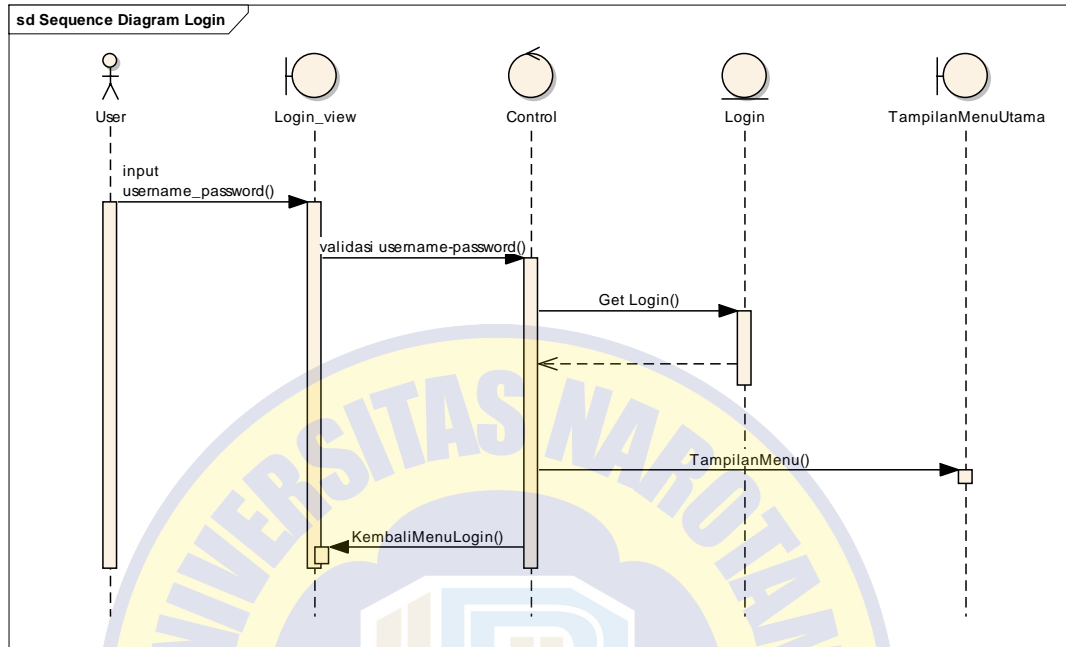
Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur dari aktivitas untuk masing-masing *use case* yang sudah dibuat. Hasil *activity diagram* dapat dilihat pada dokumen Spesifikasi Kebutuhan dan Deskripsi Perangkat Lunak Aplikasi Perencanaan Bahan Baku menggunakan Metode MRP (Material Requirement Planning) pada PT. E-T-A Indonesia.



Gambar 4.2 Contoh *Activity Diagram* 'Login'.

4.4.2 *Sequence Diagram*

Sequence diagram yang didefinisikan di bawah ini merupakan scenario jalannya sistem. Hasil *sequence diagram* dapat dilihat pada dokumen Spesifikasi Kebutuhan dan Deskripsi Perangkat Lunak Aplikasi Perencanaan Bahan Baku menggunakan Metode MRP (Material Requirement Planning) pada PT. E-T-A Indonesia.



Gambar 4.3 Contoh *Sequence Diagram* 'Login'

4.4.3 Desain Antarmuka Pengguna

Desain antarmuka pengguna adalah desain tampilan program dari sistem yang didesain. Hasil desain antarmuka pengguna dapat dilihat pada dokumen Spesifikasi Kebutuhan dan Deskripsi Perangkat Lunak Aplikasi Perencanaan Bahan Baku menggunakan Metode MRP (Material Requirement Planning) pada PT. E-T-A Indonesia.

ETA
ENGINEERING TECHNOLOGY

Login ETA

Your Username

Enter Password

Login

Recover password

New to Stack? Sign Up

Gambar 4.4 Contoh Desain Antarmuka Halaman 'Login'

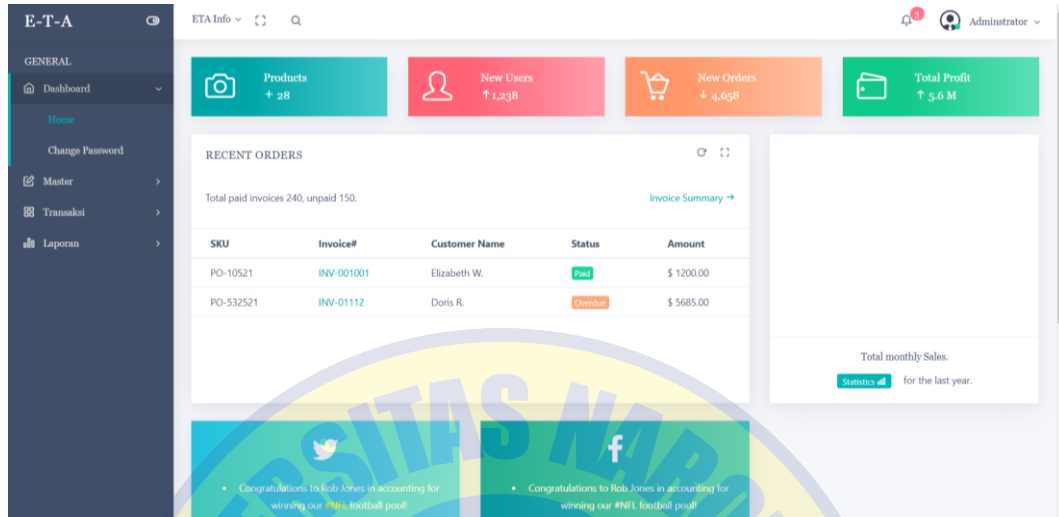
4.5 Tampilan Program

4.5.1 Halaman Umum

Menampilkan halaman utama website Aplikasi Perencanaan Bahan Baku. Yang sudah ada di gambar 4.4 digunakan untuk memasukkan username dan password untuk mengakses masing-masing bagian.

Klik  untuk masuk masing-masing bagian.

Tampilan halaman apabila berhasil login:



Gambar 4.5 Tampilan halaman bagian admin.

1. Modul master : untuk menambah jabatan, mengelola data karyawan, menambah data satuan bahan baku, menambah data warehouse, menambah data produk tipe, menambah data supplier, menambah data bahan baku dan menambah data produk.
2. Modul transaksi : untuk mengelola rumusan produk, membuat Purchase Order pembelian bahan baku, mengelola penerimaan material sesuai Purchase Order, menambah data pesanan dari pelanggan, menghitung jumlah kebutuhan kotor bahan baku dan melihat hasil rekomendasi PO dari jumlah kebutuhan kotor.

3. Modul laporan : untuk melihat laporan bahan baku, laporan Purchase Order dan laporan tanda terima bahan baku

4.5.2 Master

Menu Master untuk menambah jabatan, mengelola data karyawan, menambah data satuan bahan baku, menambah data warehouse, menambah data produk tipe, menambah data supplier, menambah data bahan baku dan menambah data produk.

4.5.2.1 Jabatan



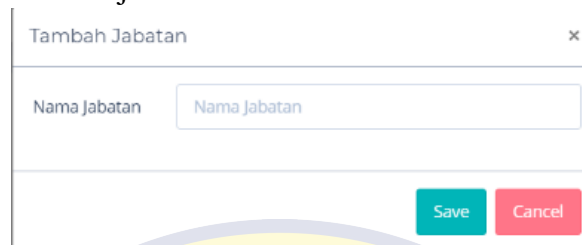
Gambar 4.6 Tampilan halaman *master jabatan*.

Keterangan :

1. Tombol + Jabatan : untuk menambah jabatan baru
2. Tombol Edit : untuk merubah jabatan yang sudah tersimpan

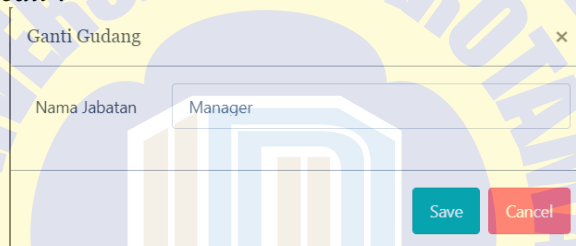
3. Tombol Delete : untuk menghapus jabatan yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah jabatan :



Gambar 4.7 Tampilan *Form* tambah jabatan.

Tampilan tombol *edit* :



Gambar 4.8 Tampilan *Form edit* jabatan.

4.5.2.2 Karyawan




Email	Nama	Jkel	Tgl Lahir	Alamat	Tlp	Aksi
ade@gmail.com	Ade Prana	Laki-laki	1980-06-12	Magersari permai	0811	[Edit] [Delete]
langgeng@gmail.com	Langgeng	Laki-laki	1979-08-17	kutisari	0812	[Edit] [Delete]
navinarwidya@gmail.com	Navin	Laki-laki	1992-05-22	bromo 15	0822	[Edit] [Delete]
rampa@gmail.com	Rampa	Laki-laki	1989-06-02	Pandugo Baru 817	085731803889	[Edit] [Delete]
vitri@gmail.com	Prihatin Vitriana	Perempuan	1983-07-21	wedoro	0811	[Edit] [Delete]

Gambar 4.9 Tampilan halaman *master* karyawan.

Keterangan :

1. Tombol + Karyawan : untuk menambah data karyawan baru
2. Tombol *Edit* : untuk merubah data karyawan yang sudah tersimpan
3. Tombol *Delete* : untuk menghapus jabatan yang sudah tersimpan.

Tampilan tombol tambah karyawan :



The image shows a screenshot of a web form titled "Tambah Karyawan" (Add Employee). The form is overlaid on a large, semi-transparent watermark of the University of Narotama Surabaya logo, which includes the motto "PRO PATRIA". The form contains the following fields:

- Email: Text input field
- Nama: Text input field
- Jenis Kelamin: Dropdown menu with "Laki-laki" selected
- Tanggal Lahir: Date input field
- Agama: Dropdown menu with "Islam" selected
- Alamat: Text input field
- Telp: Text input field
- Keterangan: Text input field
- Foto: File upload field with "Choose File" button and "No file chosen" text
- Jabatan: Dropdown menu with "PPIC Supervisor" selected

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Save" (green) and "Cancel" (red).

Gambar 4.10 Tampilan *Form* tambah karyawan.

Tampilan tombol *edit* karyawan :

Ganti Karyawan

Email: ade@gmail.com

Nama: Ade Prana

Jenis Kelamin: Laki-laki

Tanggal Lahir: 1980-06-12

Agama: Islam

Alamat: Magersari permai

Telp: 0811

Keterangan: Keterangan

Foto: Choose File No file chosen

Jabatan: PPIC

Save Cancel

Gambar 4.11 Tampilan *Form edit* karyawan.

4.5.2.3 Satuan

E-T-A

Dashboard

Maeter

Jabatan

Karyawan

Satuan

Warehouse

Produk Type

Supplier

Bahan Baku

Produk

Transaksi

Laporan

ETA Info

MASTER SATUAN

+ Satuan Reload

Show: 10 entries

Search:

Nama Satuan	Keterangan	Aksi
Gram		Edit Delete
Kilogram		Edit Delete
Liter		Edit Delete
Meter		Edit Delete
Mililiter		Edit Delete
Pieces		Edit Delete
Stoeck		Edit Delete

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.12 Tampilan halaman *master satuan*.

Keterangan :

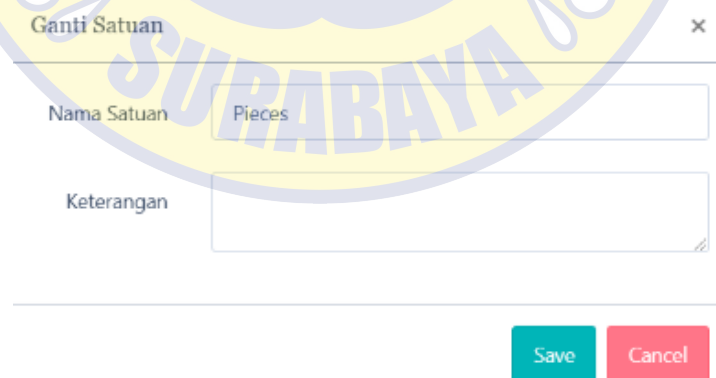
1. Tombol + Satuan : untuk menambah satuan baru
2. Tombol *Edit* : untuk merubah satuan yang sudah tersimpan
3. Tombol *Delete* : untuk menghapus satuan yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah satuan :



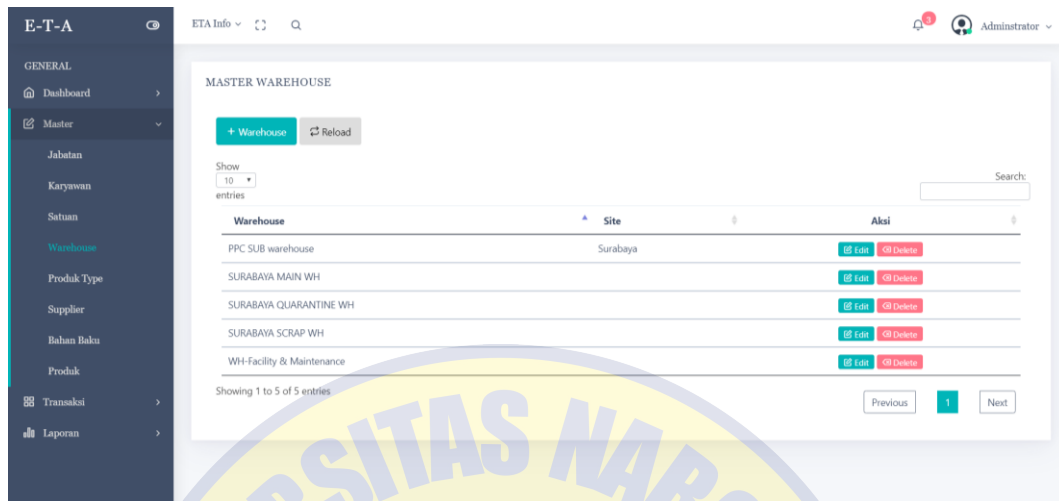
Gambar 4.13 Tampilan *Form* tambah satuan.

Tampilan tombol *edit* satuan :



Gambar 4.14 Tampilan *Form edit* satuan.

4.5.2.4 Warehouse



Gambar 4.15 Tampilan halaman *master warehouse*.

Keterangan :

1. Tombol + Warehouse : untuk menambah *warehouse* baru
2. Tombol Edit : untuk merubah *warehouse* yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus *warehouse* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *warehouse* :

Tambah Warehouse

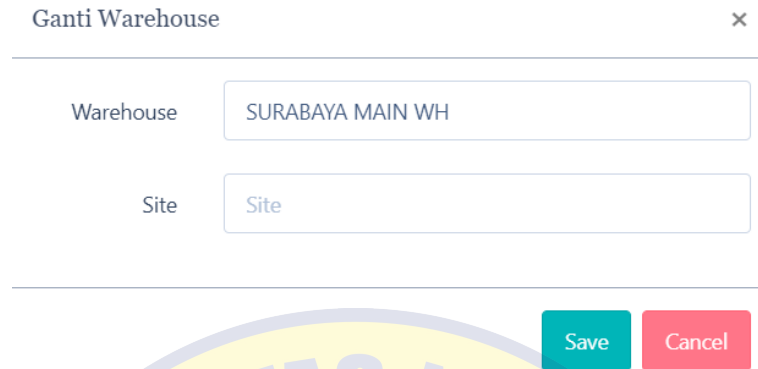
Warehouse

Site

Save Cancel

Gambar 4.16 Tampilan *Form* tambah *warehouse*.

Tampilan tombol edit *warehouse* :



Ganti Warehouse x

Warehouse

Site

Save Cancel

Gambar 4.17 Tampilan *Form edit warehouse*.

4.5.2.5 Produk Type



Gambar 4.18 Tampilan halaman *master produk type*.

Keterangan :

1. Tombol + *Production Type* : untuk menambah *production type* baru
2. Tombol Edit : untuk merubah *production type* yang sudah tersimpan

3. Tombol Delete : untuk menghapus *production type* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *production type* :



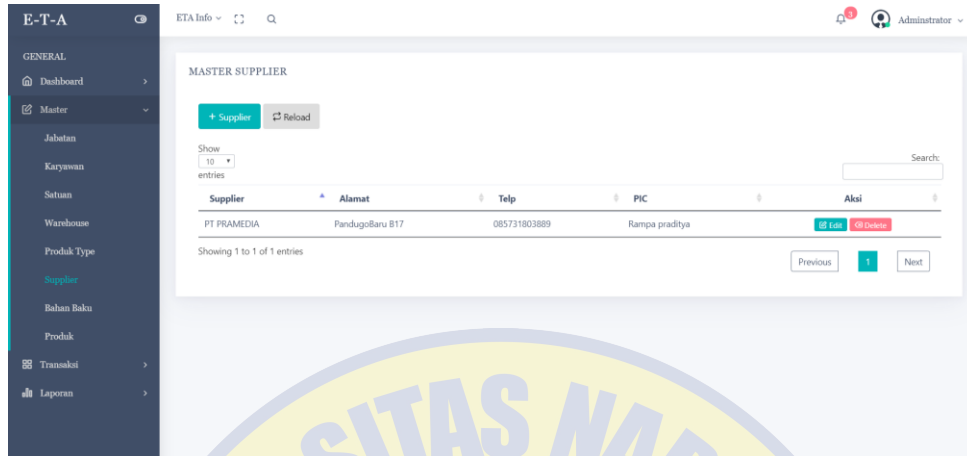
Gambar 4.19 Tampilan *Form* tambah *production type*.

Tampilan tombol edit *production type* :



Gambar 4.20 Tampilan *Form* edit *production type*.

4.5.2.6 *Supplier*

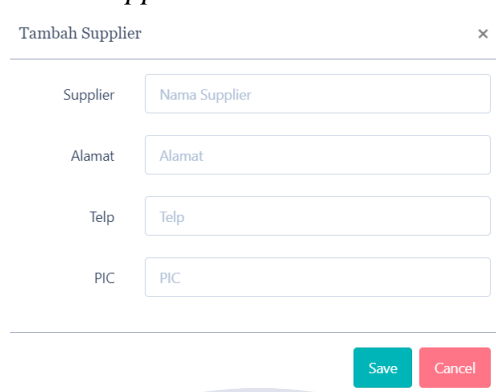


Gambar 4.21 Tampilan halaman *master supplier*.

Keterangan :

1. Tombol + *Supplier* : untuk menambah *supplier* baru
2. Tombol Edit : untuk merubah *supplier* yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus *supplier* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *supplier* :



Tambah Supplier x

Supplier Nama Supplier

Alamat Alamat

Telp Telp

PIC PIC

Save Cancel

Gambar 4.22 Tampilan *Form* tambah *supplier*.

Tampilan tombol *edit supplier* :



Ganti Supplier x

Supplier PT PRAMEDIA

Alamat PanduqoBaru B17

Telp 085731803889

PIC Rampa pradiya

Save Cancel

Gambar 4.23 Tampilan *Form* *edit supplier*.

4.5.2.7 Bahan Baku

MASTER BAHAN BAKU

+ Bahan Baku Reload

Show 10 entries

Kode	Bahan Baku	Satuan	Warehouse	Leadtime	Min. Stock	Max. Stock	Aksi
D30188559	BA 201/-WA	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Pieces	200 Pieces	Edit Delete
D40002201	PFD 3500 0,050A Siehe REF-Liste	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Pieces	200 Pieces	Edit Delete
H5F023	Sich.Lack.ACRYL.RAL.9005 schwarz	Gram	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	99 Gram	200 Gram	Edit Delete
HSH010	TAMPOPR.TYP B 100202 weiss	Milliliter	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Milliliter	99 Milliliter	Edit Delete
HSI009	Verduenner TYP VD	Milliliter	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Milliliter	200 Milliliter	Edit Delete
HSL010	Haerter TAMPOPR.TYP BH 120299	Milliliter	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Milliliter	200 Milliliter	Edit Delete
HST001	Anlaufschutz Silber SAS	Gram	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Gram	80 Gram	Edit Delete
LTD023	Loetdraht KS115 Rd.1.0	Gram	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Gram	90 Gram	Edit Delete
X2007712 A	Mantelklemme kompl. (Kontakt) 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Pieces	200 Pieces	Edit Delete
X20077211 A	Mantelklemme kompl. (Spule) 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1 Hari	10 Pieces	200 Pieces	Edit Delete

Gambar 4.24 Tampilan halaman *master* bahan baku.

Keterangan :

1. Tombol + Bahan Baku : untuk menambah bahan baku baru
2. Tombol Edit : untuk merubah bahan baku yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus bahan baku yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah bahan baku :

Tambah Bahan Baku

Kode: Kode Bahan Baku

Bahan Baku: Nama Bahan

Satuan: Pieces

Warehouse: PPC SUB warehouse

Lead Time (Hari): Leadtime

Min. Stock: Stok Minimal

Max. Stock: Stok Maksimal

Save Cancel

Gambar 4.25 Tampilan *Form* tambah bahan baku.

Tampilan tombol *edit* bahan baku :

Ganti Bahan Baku

Kode: X20077112 A

Bahan Baku: Mantelklemme kompl. (Kontakt) 201

Satuan: Pieces

Warehouse: SURABAYA MAIN WH

Lead Time (Hari): 1

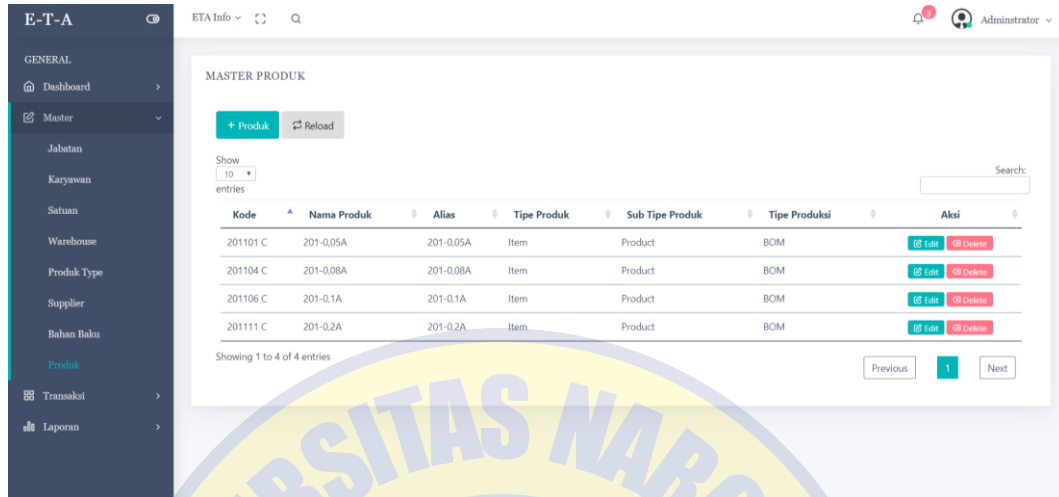
Min. Stock: 10

Max. Stock: 200

Save Cancel

Gambar 4.26 Tampilan *Form edit* bahan baku

4.5.2.8 Produk



Gambar 4.27 Tampilan halaman *master* produk.

Keterangan :

1. Tombol *+ Produk* : untuk menambah produk baru
2. Tombol *Edit* : untuk merubah produk yang sudah tersimpan
3. Tombol *Delete* : untuk menghapus produk yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah produk :

Tambah Produk

Kode:

Nama Produk:

Alias:

Tipe Produksi:

Tipe Produk:

Tipe Sub Produk:

Gambar 4.28 Tampilan *Form* tambah produk.

Tampilan tombol *edit* produk :

Ganti Produk

Kode: 201101 C

Nama Produk: 201-005A

Alias: 201-005A

Tipe Produksi: BOM

Tipe Produk: Item

Tipe Sub Produk: Product

Save Cancel

Gambar 4.29 Tampilan *Form edit* produk.

4.5.3 Transaksi

Menu transaksi untuk mengelola rumusan produk, membuat Purchase Order pembelian bahan baku, mengelola penerimaan material sesuai Purchase Order, menambah data pesanan dari pelanggan, menghitung jumlah kebutuhan kotor bahan baku dan melihat hasil rekomendasi PO dari jumlah kebutuhan kotor.

4.5.3.1 Rumusan Produk

TRANSAKSI RUMUSAN PRODUK

Reload

Show 10 entries

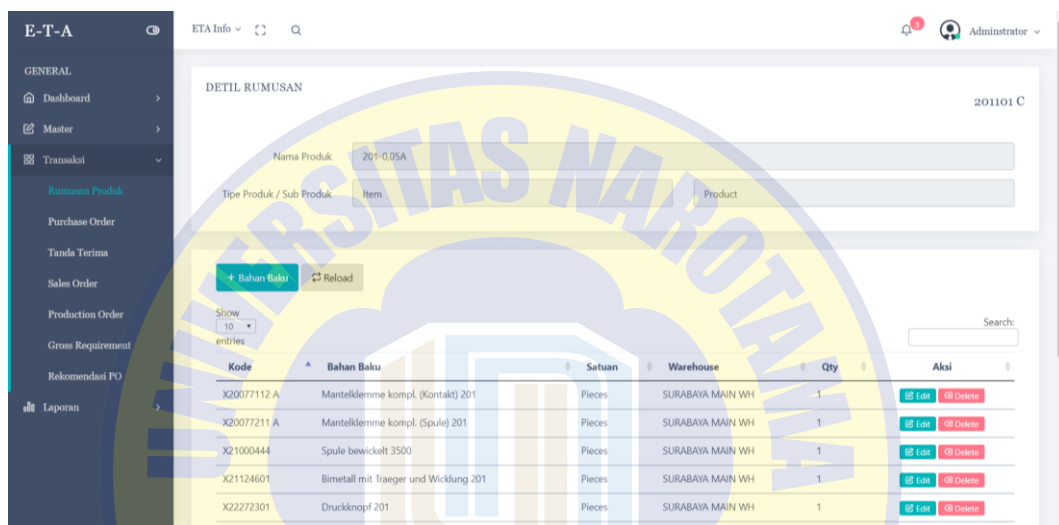
Kode	Nama Produk	Tipe Produksi	Detail	Satuan	Warehouse	Qty	Aksi
201101 C	201-005A	BOM	Bahan Baku				
			Geraetehalterung 17	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Gehauesockel unten (E-T-A) 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Gehauesockel oben (E-T-A) 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Ausloesehebel 201/300/3400/3600	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Druckfeder 3500	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Druckhandausloeser (verkehrsrrot) 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Druckfeder 16	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Gewindestift M3,5x0,5 (b) 3500	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	
			Rohrniel B2x8 (bz) 3600	Pieces	SURABAYA MAIN WH	4	
			Druckknopf 201	Pieces	SURABAYA MAIN WH	1	

Gambar 4.30 Tampilan halaman transaksi rumusan produk.

Keterangan :

1. Tombol detail : untuk merubah rumusan produk yang sudah tersimpan

Tampilan tombol *detail* :



Gambar 4.31 Tampilan *Form detail*.

Tampilan tombol tambah Bahan Baku :

Tambah Rumusan Produk

Kode: Kode Bahan

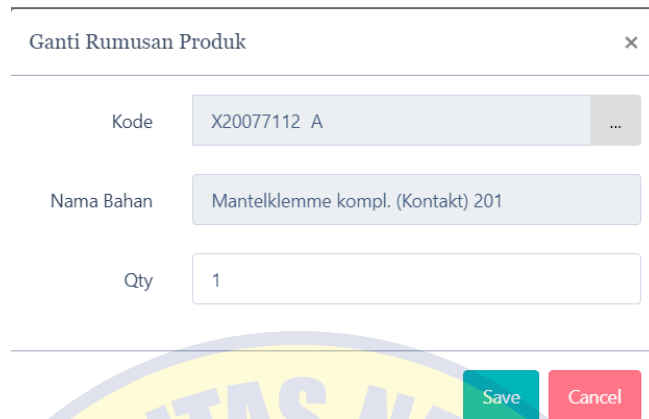
Nama Bahan: Nama Jabatan

Qty: Qty

Save Cancel

Gambar 4.32 Tampilan *Form* tambah rumusan produk.

Tampilan tombol *edit* rumusan produk :



Ganti Rumusan Produk

Kode X20077112 A

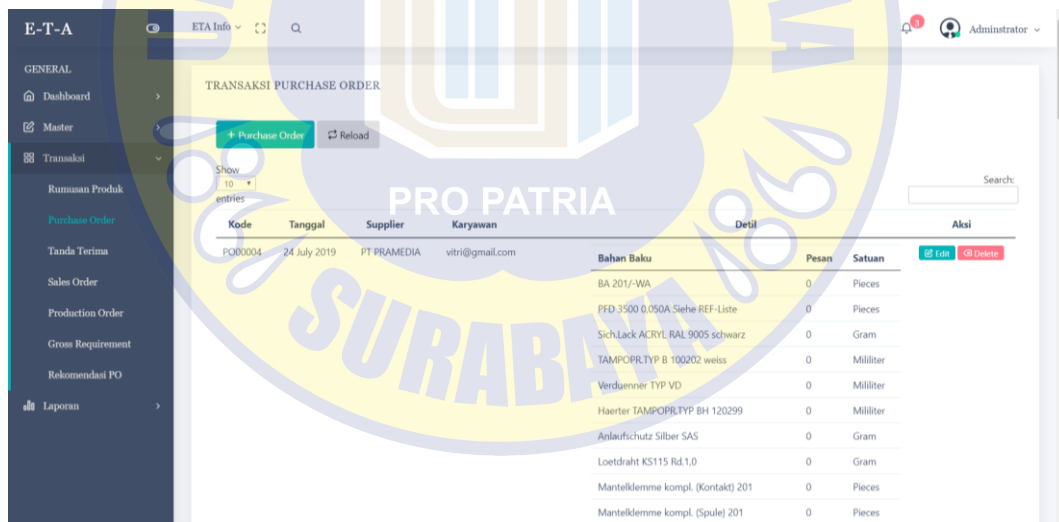
Nama Bahan Mantelklemme kompl. (Kontakt) 201

Qty 1

Save Cancel

Gambar 4.33 Tampilan *Form edit* rumusan produk.

4.5.3.2 *Purchase Order*



E-T-A

ETA Info

Administrator

TRANSAKSI PURCHASE ORDER

+ Purchase Order Reload

Show to entries

Kode	Tanggal	Supplier	Karyawan	Detail	Pesanan	Satuan	Aksi
PO00004	24 July 2019	PT PRAMEDIA	vitri@gmail.com	Bahan Baku			
				BA 2017-WA	0	Pieces	Edit Delete
				PFD 3500 0.050A Siehe REF-Liste	0	Pieces	
				Sich.Lack ACRYL RAL 9005 schwarz	0	Gram	
				TAMPOPR.TYP B 100202 weiss	0	Milliliter	
				Verduenner TYP VD	0	Milliliter	
				Haerter TAMPOPR.TYP BH 120299	0	Milliliter	
				Anlaufschutz Silber SAS	0	Gram	
				Loetdraht KS115 Rd.1.0	0	Gram	
				Mantelklemme kompl. (Kontakt) 201	0	Pieces	
				Mantelklemme kompl. (Spule) 201	0	Pieces	

Gambar 4.34 Tampilan halaman transaksi *Purchase Order*.

Keterangan :

1. Tombol +Purchase Order : untuk menambah *Purchase Order* baru.

2. Tombol Edit : untuk merubah *Purchase Order* yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus *Purchase Order* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *Purchase Order* :

The screenshot displays the 'DETAIL PURCHASE ORDER' form in the E-T-A system. The form contains the following fields:

- Kode PO: PO00005
- Tanggal: tanggal
- Supplier: Nama Supplier

Below the form, there are three buttons: '+ Bahan Baku', 'Rekomendasi PO', and 'Reload'. Underneath these buttons is a table with the following columns: Kode, Bahan Baku, Satuan, Warehouse, Qty, Keterangan, and Aksi. The table is currently empty, displaying the message 'No data available in table'.

Gambar 4.35 Tampilan *Form* tambah *Purchase Order*.

4.5.3.3 Tanda Terima

The screenshot displays the 'TRANSAKSI TANDA TERIMA' page in the E-T-A system. The interface includes a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Master', 'Transaksi', and 'Laporan'. The main content area shows a table of transactions with the following data:

Kode	Tanggal	Kode PO	Detil	Datang	Satuan	Aksi
TT00003	25 July 2019	PO00003	Bahan Baku			[Edit] [Delete] [Print]
			BA 201/-WA	0	Pieces	
			PFD 3500 0,050A Siehe REF-Liste	0	Pieces	
			Sich.Lack ACRYL RAL 9005 schwarz	0	Gram	
			TAMPOPR.TYP B 100202 weiss	0	Milliter	
			Verduenner TYP VD	0	Milliter	
			Haerter TAMPOPR.TYP BH 120299	0	Milliter	
			Anlaufschutz Silber SAS	0	Gram	
			Loetdraht KS115 Rd 1.0	0	Gram	
			Mantelklemme kompl. (Kontakt) 201	0	Pieces	
			Mantelklemme kompl. (Spule) 201	0	Pieces	

Gambar 4.36 Tampilan halaman transaksi Tanda Terima.

Keterangan :

1. Tombol +Tanda Terima : untuk menambah tanda terima baru.
2. Tombol Edit : untuk merubah tanda terima yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus tanda terima yang sudah tersimpan
4. Tombol *Print* : untuk mencetak tanda terima yang sudah

Tampilan tombol tambah Tanda Terima :

DETAIL TANDA TERIMA

Kode TT: TT00005

Tanggal: Tanggal

Kode PO: Kode PO

Save Reload

Show 10 entries

Search:

Kode	Bahan Baku	Pesanan	Diterima	Kurang	Datang	Keterangan
No data available in table						

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

Gambar 4.37 Tampilan *Form* tambah tanda terima.

Tampilan tombol *edit* Tanda Terima :

DETAIL TANDA TERIMA

Kode TT: TT00003

Tanggal: 2019-07-25

Kode PO: PC00003

Save Reload

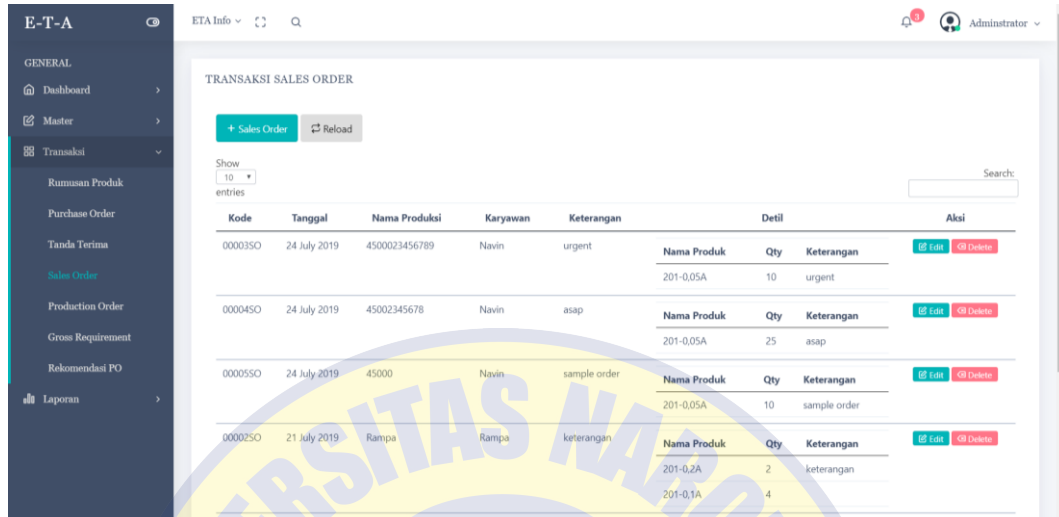
Show 10 entries

Search:

Kode	Bahan Baku	Pesanan	Diterima	Kurang	Datang	Keterangan
D30188559	BA 201- WA	0	0	0	0	
D40002201	PFD 3500 0.050A S	0	0	0	0	
HSF023	Sich.Lack ACRYL Rv	0	0	0	0	

Gambar 4.38 Tampilan *Form edit* tanda terima.

4.5.3.4 Sales Order



Gambar 4.39 Tampilan halaman transaksi *Sales Order*.

Keterangan :

1. Tombol +Sales Order : untuk menambah *Sales Order* baru.
2. Tombol Edit : untuk merubah *Sales Order* yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus *Sales Order* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *Sales Order* :

The screenshot displays the 'DETIL SALES ORDER' form in the E-T-A application. The form contains the following fields:

- Kode Produksi: 00006SO
- Tanggal: [Empty]
- Nama Produksi: [Empty]
- Nama Karyawan: Navin
- Keterangan: [Empty]

Below the form, there is a table with the following structure:

Kode	Nama Produk	Qty	Keterangan	Aksi
No data available in table				

Gambar 4.40 Tampilan *Form* tambah *Sales Order*.

Tampilan tombol *edit Sales Order* :

The screenshot displays the 'DETIL SALES ORDER' form in the E-T-A application, showing an existing order. The form contains the following fields:

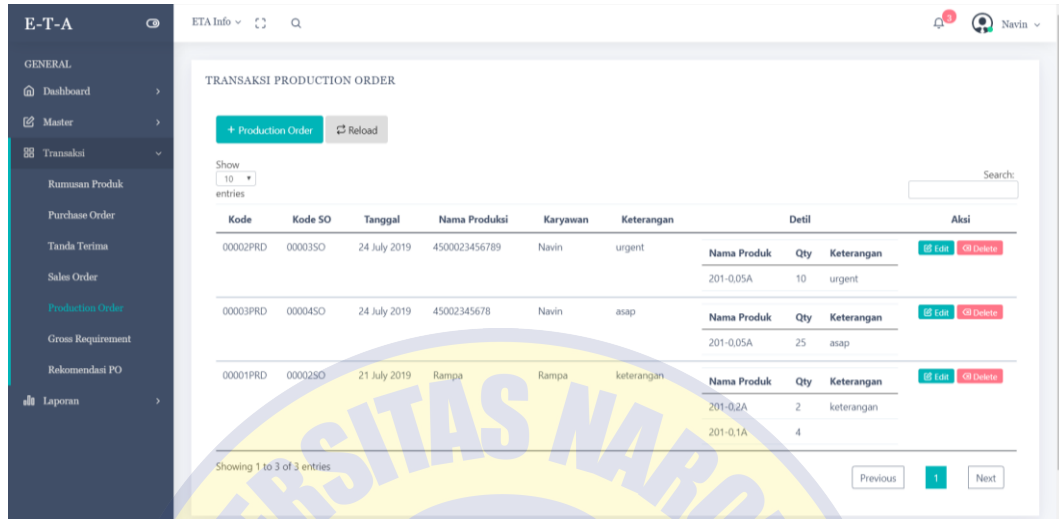
- Kode Produksi: 00003SO
- Tanggal: 2019-07-24
- Nama Produksi: 4500023456789
- Nama Karyawan: Navin
- Keterangan: urgent

Below the form, there is a table with the following structure:

Kode	Nama Produk	Qty	Keterangan	Aksi
00006SOD	201-0.05A	10	urgent	Edit Delete

Gambar 4.41 Tampilan *Form* edit *Sales Order*.

4.5.3.5 Production Order



Gambar 4.42 Tampilan halaman transaksi *Production Order*.

Keterangan :

1. Tombol +Production Order : untuk menambah *Production Order* baru.
2. Tombol Edit : untuk merubah *Production Order* yang sudah tersimpan
3. Tombol Delete : untuk menghapus *Production Order* yang sudah tersimpan

Tampilan tombol tambah *Production Order* :

ETA Info

GENERAL

- Dashboard
- Master
- Transaksi
 - Rumusan Produk
 - Purchase Order
 - Tanda Terima
 - Sales Order
 - Production Order**
 - Gross Requirement
 - Rekomendasi PO
- Laporan

DETIL PRODUCTION ORDER

Kode Produksi: 00004PRD

Tanggal: Tanggal

Nama Produksi: Nama Produksi

Nama Karyawan: Navin

Keterangan: Keterangan

+ Sales Order | Reload

Show 10 entries

Kode	Nama Produk	Qty	Keterangan	Aksi
No data available in table				

Showing 0 to 0 of 0 entries

Gambar 4.43 Tampilan *Form* tambah *Production Order*.

Tampilan tombol *edit Production Order* :

ETA Info

GENERAL

- Dashboard
- Master
- Transaksi
 - Rumusan Produk
 - Purchase Order
 - Tanda Terima
 - Sales Order
 - Production Order**
 - Gross Requirement
 - Rekomendasi PO
- Laporan

DETIL PRODUCTION ORDER

Kode Produksi: 00002PRD

Tanggal: 2019-07-24

Nama Produksi: 4500023456789

Nama Karyawan: Navin

Keterangan: urgent

+ Sales Order | Reload

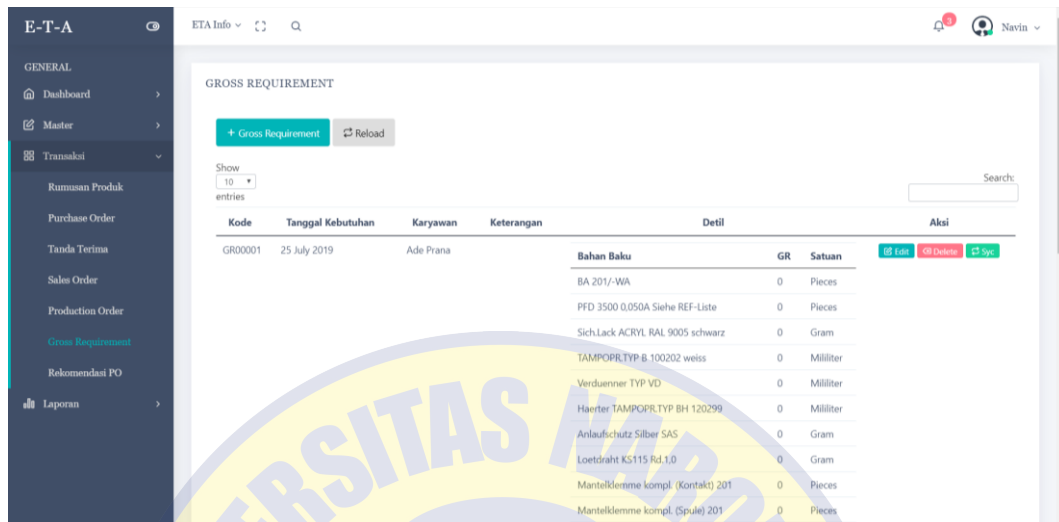
Show 10 entries

Kode	Nama Produk	Qty	Keterangan	Aksi
00003DF	201-0.05A	10	urgent	Edit Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.44 Tampilan *Form edit Production Order*.

4.5.3.6 *Gross Requirement*



Gambar 4.45 Tampilan halaman transaksi *Gross Requirement*.

Keterangan :

1. Tombol +Gross Requirement : untuk menambah perhitungan pada *Gross Requirement*.
2. Tombol Edit : untuk merubah *Gross Requirement* yang sudah tersimpan.
3. Tombol Delete : untuk menghapus *Gross Requirement* yang sudah tersimpan.

Tampilan tombol tambah *Gross Requirement* :

DETAIL PRODUKSI

Kode Kebutuhan: GR00002

Tanggal Kebutuhan: Tanggal Kebutuhan

Nama Karyawan: Navin

Keterangan: Keterangan

Simpan GR Reload

Bahan Baku	Stok	Gross Requirement	Satuan	Warehouse
Anlaufschutz Silber SAS	96 Gram	0	Gram	SURABAYA MAIN WH
Ausloesehebel 201/3300/3400/3600	65 Pieces	0	Pieces	SURABAYA MAIN WH

Gambar 4.46 Tampilan *Form* tambah *Gross Requirement*.

Tampilan tombol *edit* *Gross Requirement* :

DETAIL PRODUKSI

Kode Kebutuhan: GR00001

Tanggal Kebutuhan: 2019-07-25

Nama Karyawan: Ade Prana

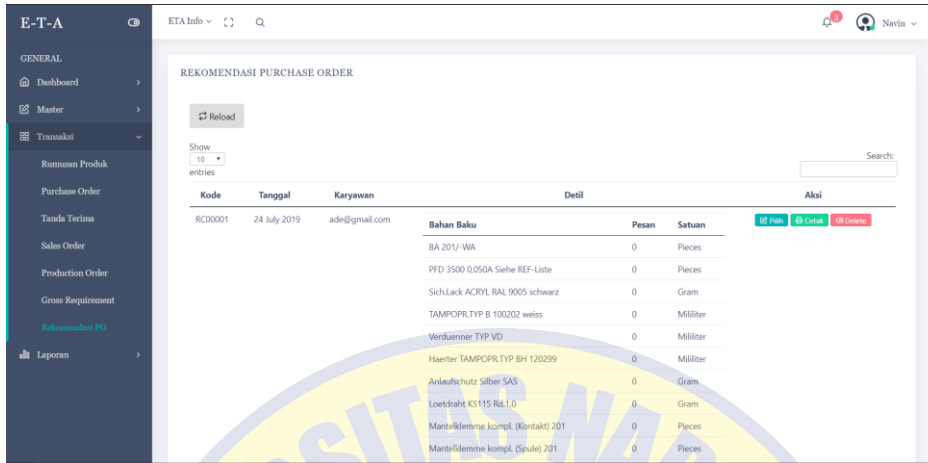
Keterangan: Keterangan

Simpan GR Reload

Bahan Baku	Stok	Gross Requirement	Satuan	Warehouse
Anlaufschutz Silber SAS	96 Gram	0	Gram	SURABAYA MAIN WH
Ausloesehebel 201/3300/3400/3600	65 Pieces	0	Pieces	SURABAYA MAIN WH

Gambar 4.47 Tampilan *Form* *edit* *Gross Requirement*.

4.5.3.7 Rekomendasi PO

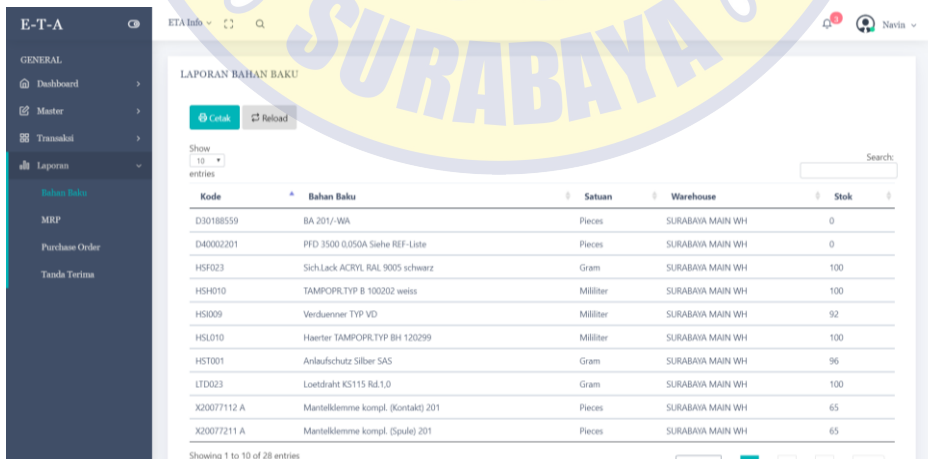


Gambar 4.48 Tampilan halaman transaksi Rekomendasi PO.

4.5.4 Laporan

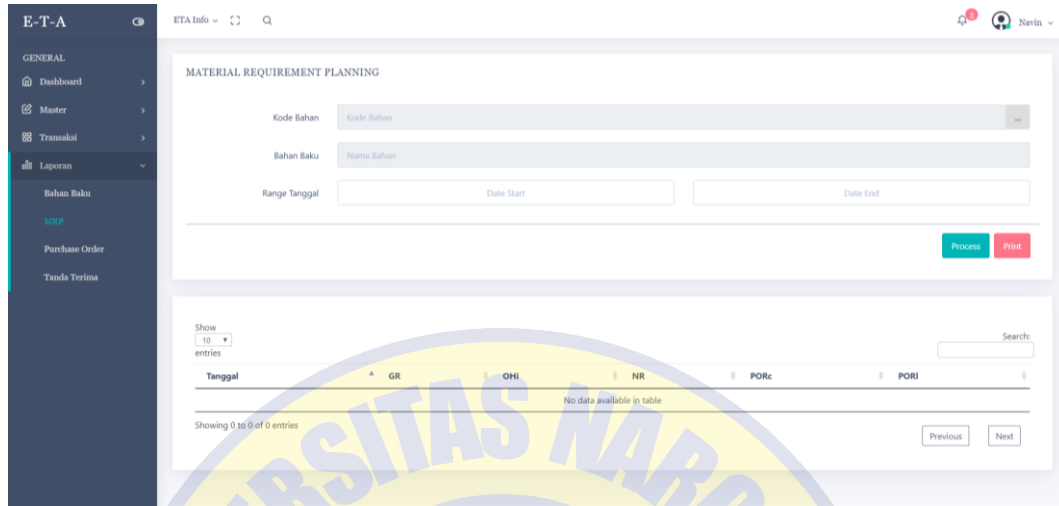
Menu laporan untuk melihat laporan bahan baku, laporan Purchase Order dan laporan tanda terima bahan baku.

4.5.4.1 Bahan Baku



Gambar 4.49 Tampilan halaman laporan bahan baku.

4.5.4.2 MRP



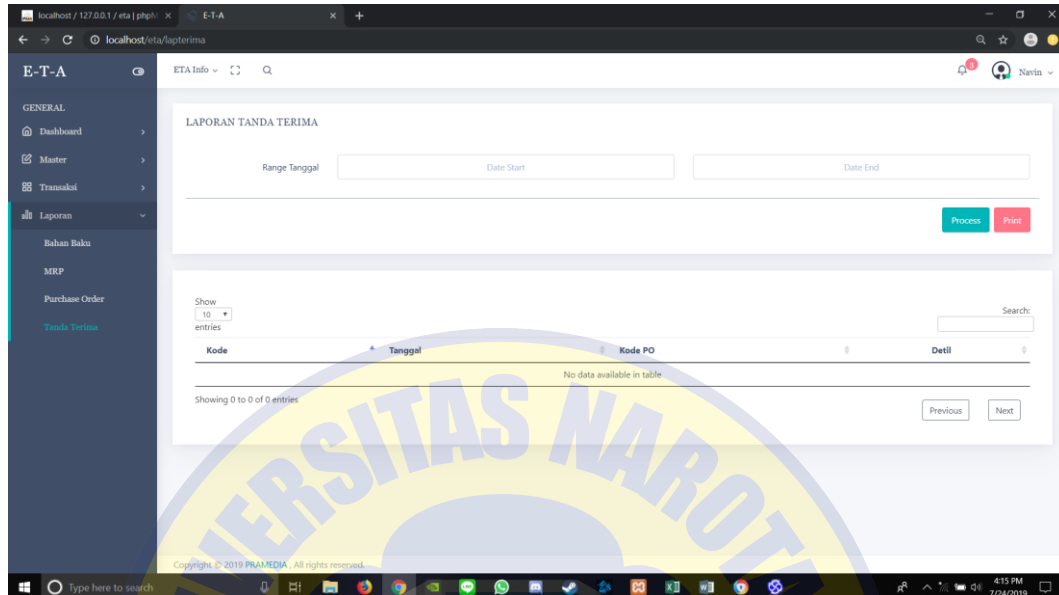
Gambar 4.50 Tampilan halaman laporan MRP.

4.5.4.3 Purchase Order



Gambar 4.51 Tampilan halaman laporan *Purchase Order*.

4.5.4.4 Tanda Terima



Gambar 4.52 Tampilan halaman laporan tanda terima.

4.6 Testing Program

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dengan sesuai yang diinginkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

4.6.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi perencanaan bahan baku menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user*.

Tabel 4.1 Pengujian halaman admin

No	Requirement yang di uji	Butir uji	Jenis pengujian
1	<i>Login user</i>	Admin melakukan login ke dalam sistem	<i>Black Box</i>
2	Tambah data karyawan	Admin melakukan tambah karyawan	<i>Black Box</i>
3	Ubah data karyawan	Admin melakukan ubah data karyawan	<i>Black Box</i>
4	Hapus data karyawan	Admin melakukan hapus data karyawan	<i>Black Box</i>
5	Tambah jabatan	Admin melakukan tambah jabatan	<i>Black Box</i>
6	Ubah data jabatan	Admin melakukan ubah data jabatan	<i>Black Box</i>
7	Hapus data jabatan	Admin melakukan hapus data karyawan	<i>Black Box</i>
8	Tambah satuan	Admin melakukan tambah satuan	<i>Black Box</i>
9	Ubah data satuan	Admin melakukan ubah data satuan	<i>Black Box</i>
10	Hapus satuan	Admin melakukan hapus satuan	<i>Black Box</i>
11	Tambah <i>warehouse</i>	Admin melakukan tambah data <i>warehouse</i>	<i>Black Box</i>
12	Ubah <i>warehouse</i>	Admin melakukan ubah <i>warehouse</i>	<i>Black Box</i>
13	Hapus <i>warehouse</i>	Admin melakukan hapus <i>warehouse</i>	<i>Black Box</i>
14	Tambah produk type	Admin melakukan tambah data produk type	<i>Black Box</i>

No	Requirement yang di uji	Butir uji	Jenis pengujian
15	Ubah produk <i>type</i>	Admin melakukan ubah produk <i>type</i>	<i>Black Box</i>
16	Hapus produk <i>type</i>	Admin melakukan hapus produk <i>type</i>	<i>Black Box</i>
17	Tambah <i>supplier</i>	Admin melakukan tambah data <i>supplier</i>	<i>Black Box</i>
18	Ubah <i>supplier</i>	Admin melakukan ubah <i>supplier</i>	<i>Black Box</i>
19	Hapus <i>supplier</i>	Admin melakukan hapus <i>supplier</i>	<i>Black Box</i>
20	Tambah bahan baku	Admin melakukan tambah data bahan baku	<i>Black Box</i>
22	Ubah bahan baku	Admin melakukan ubah bahan baku	<i>Black Box</i>
23	Hapus bahan baku	Admin melakukan hapus bahan baku	<i>Black Box</i>
24	Tambah produk	Admin melakukan tambah data produk	<i>Black Box</i>
25	Ubah produk	Admin melakukan ubah produk	<i>Black Box</i>
26	Hapus produk	Admin melakukan hapus produk	<i>Black Box</i>
27	Logout	Admin melakukan logout	<i>Black Box</i>

4.6.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut beberapa kasus pengujian dan hasil dari pengujian :

Tabel 4.2 Hasil Pengujian

Requirement	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
<i>Login user</i>	Input login (jika benar)	Tampil halaman utama admin	Sesuai
	Input login(jika salah)	Tampil kembali	Sesuai

		form login	
Tambah data karyawan	Tambah data karyawan (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah data	Sesuai
	Tambah data karyawan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah data karyawan	Ubah data karyawan (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah data karyawan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus data karyawan	Hapus data karyawan (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus data karyawan (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah jabatan	Tambah Jabatan (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah data	Sesuai
	Tambah Jabatan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah data jabatan	Ubah data jabatan (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah data jabatan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus data jabatan	Hapus data jabatan (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus data jabatan (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah satuan	Tambah satuan (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah tunjangan	Sesuai
	Tambah satuan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah data	Ubah data satuan (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data	Sesuai

satuan		berhasil diubah	
	Ubah data satuan (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus data satuan	Hapus data satuan (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus data satuan (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah <i>warehouse</i>	Tambah <i>warehouse</i> (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah jadwal	Sesuai
	Tambah <i>warehouse</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah <i>warehouse</i>	Ubah <i>warehouse</i> (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah <i>warehouse</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus <i>warehouse</i>	Hapus <i>warehouse</i> (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus <i>warehouse</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah produk <i>type</i>	Tambah produk <i>type</i> (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah jadwal	Sesuai
	Tambah produk <i>type</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah produk <i>type</i>	Ubah produk <i>type</i> (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah produk <i>type</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus produk <i>type</i>	Hapus produk <i>type</i> (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus produk <i>type</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
	Tambah <i>supplier</i>	Tampil pesan data	Sesuai

Tambah <i>supplier</i>	(jika benar)	berhasil disimpan dan tambah jadwal	
	Tambah <i>supplier</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah <i>supplier</i>	Ubah <i>supplier</i> (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah <i>supplier</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus <i>supplier</i>	Hapus <i>supplier</i> (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus <i>supplier</i> (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah bahan baku	Tambah bahan baku (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah jadwal	Sesuai
	Tambah bahan baku (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah bahan baku	Ubah bahan baku (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah bahan baku (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus bahan baku	Hapus bahan baku (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data berhasil dihapus	Sesuai
	Hapus bahan baku (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
Tambah produk	Tambah produk (jika benar)	Tampil pesan data berhasil disimpan dan tambah jadwal	Sesuai
	Tambah produk (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Ubah produk	Ubah produk (jika benar)	Ubah data dan tampil pesan data berhasil diubah	Sesuai
	Ubah produk (jika salah)	Tampil konfirmasi harus diisi	Sesuai
Hapus	Hapus produk (jika benar)	Hapus data dan tampil pesan data	Sesuai

produk		berhasil dihapus	
	Hapus produk (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai
<i>Logout</i>	<i>Logout</i> (jika benar)	Menampilkan menu login	Sesuai
	<i>Logout</i> data user (jika salah)	Tampil konfirmasi error	Sesuai

4.6.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

