

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Kebutuhan Sistem**

Tahap implementasi sistem ialah tahap yang merubah hasil analisis dan perancangan sebelumnya ke dalam sebuah bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer. Analisa dan perancangan tersebut akan diterjemahkan ke dalam suatu bentuk atau bahasa yang dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer untuk diolah, kemudian komputer akan menjalankan fungsi-fungsi yang telah didefinisikan sehingga mampu memberikan layanan-layanan kepada penggunanya.

Adapun kebutuhan sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak supaya bisa berjalan dengan baik adalah sebagai berikut :

##### **4.1.1 Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)**

Kebutuhan *hardware* merupakan komponen peralatan yang membentuk suatu sistem komputer terstruktur, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan fungsinya. *Hardware* yang digunakan harus memiliki spesifikasi dan performa yang baik, sehingga sistem yang akan dijalankan oleh komputer bisa berjalan dengan lancar tanpa ada suatu masalah. Kebutuhan *hardware* komputer adalah sebagai berikut:

- a. Intel Dual Core E5700 3.0Ghz FSB 800 Mhz Cache 2MB.
- b. 1GB RAM.
- c. Kapasitas bebas pada *harddisk* 5GB.
- d. Monitor X VGA dengan resolusi 1366 x 768.

- e. Keyboard, Mouse dan Printer.

Kebutuhan *hardware* android adalah sebagai berikut:

- a. *Processor* : 1,6 Ghz
- b. *Memory* : 2GB
- c. *Storage internal* : 16GB
- d. Konektifitas *internet* : GPRS/EDGE/3G/HSDPA
- e. *Display* : 800 x 1280

#### **4.1.2 Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)**

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* berikut adalah suatu perangkat yang diperlukan untuk membangun aplikasi penjualan berbasis android. *Software* ini memiliki fungsi yang berbeda-beda, mulai dari *tools* untuk perancangan dokumen dan *system flow* sampai dengan *tools* yang digunakan untuk pembuatan aplikasi itu sendiri. Adapun *software* tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem operasi menggunakan Microsoft® Windows® 7
- b. Microsoft Visio® 2013 untuk membuat rancangan *document* dan *system flow*
- c. Power Designer® 6 untuk membuat *Context Diagram* dan *DFD*
- d. Power Designer® 12 untuk membuat ERD (*CDM – PDM*)
- e. Sublime Text (*Build 3114*) untuk membuat aplikasi berbasis *web*
- f. Android studio v2.1.2 untuk membuat aplikasi berbasis android.

#### **4.2 Implementasi Sistem**

Setelah semua komponen komputer yang mendukung proses aplikasi selesai diinstal, maka proses selanjutnya adalah implementasi atau penerapan

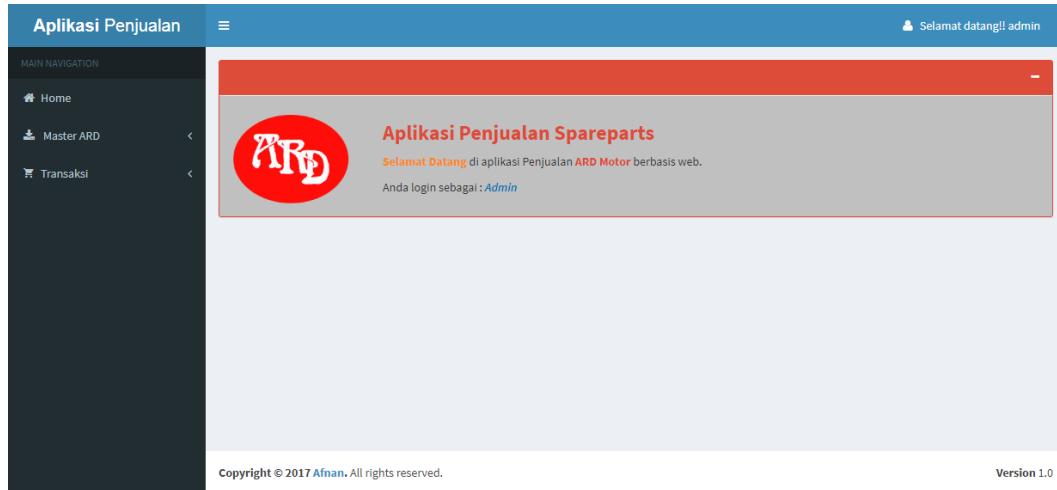
aplikasi. *Form* awal yang akan tampil dalam sistem ketika dijalankan adalah *form login*, sebagai *form* keamanan bagi pengguna yang memiliki hak untuk mengaksesnya.

#### 4.2.1 Web Form Login



*Form login* digunakan untuk mengidentifikasi pengguna sebelum masuk ke dalam aplikasi. Setiap pengguna mempunyai hak akses masing – masing, dalam aplikasi *web* ini terdapat dua jenis hak akses yaitu admin dan keuangan. Admin memiliki hak akses ke seluruh bagian aplikasi terkecuali laporan, sedangkan keuangan hanya memiliki akses ke laporan saja.

#### 4.2.2 Web Form Index



Gambar 4.2 Web Form Index

*Form index merupakan tampilan awal setelah pengguna melakukan proses login. Form ini berisi menu pada bagian sisi kiri. Menu berisi home, master ARD, transaksi, dan laporan. Menu home ditujukan untuk ke halaman index, Menu master ARD berisi data master mulai dari master pengguna, pelanggan, mobil, produk dan pembuatan produk. Menu transaksi berisi transaksi penjualan dan tambah stok.*

#### 4.2.3 Web Form Master Pengguna

Master Pengguna					<a href="#">Home</a>	<a href="#">Master</a>	<a href="#">Pengguna</a>
<input type="text" value="10"/> records per page					<input type="text" value="Search:"/>		
ID Pengguna	Nama	Jabatan	Password		<a href="#">Tambah data</a>		
1	admin	admin	admin		<a href="#">Edit</a>		
2	aji	Keuangan	aji123		<a href="#">Edit</a>		
3	Jokowi	sales	123		<a href="#">Edit</a>		

Showing 1 to 3 of 3 entries

← Previous 1 Next →

Gambar 4.3 Web Form master pengguna

*Form* master pelanggan hanya dapat diakses oleh admin. Hal ini dikarenakan pada master pelanggan dapat mengubah hak akses dari seluruh pengguna. Master pengguna terdapat tabel yang berisi data dari seluruh pengguna mulai dari ID pengguna, nama, jabatan, dan *password*. Terdapat tombol menu tambah data untuk menambahkan data pengguna. Untuk *form* tambah data pengguna dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut.

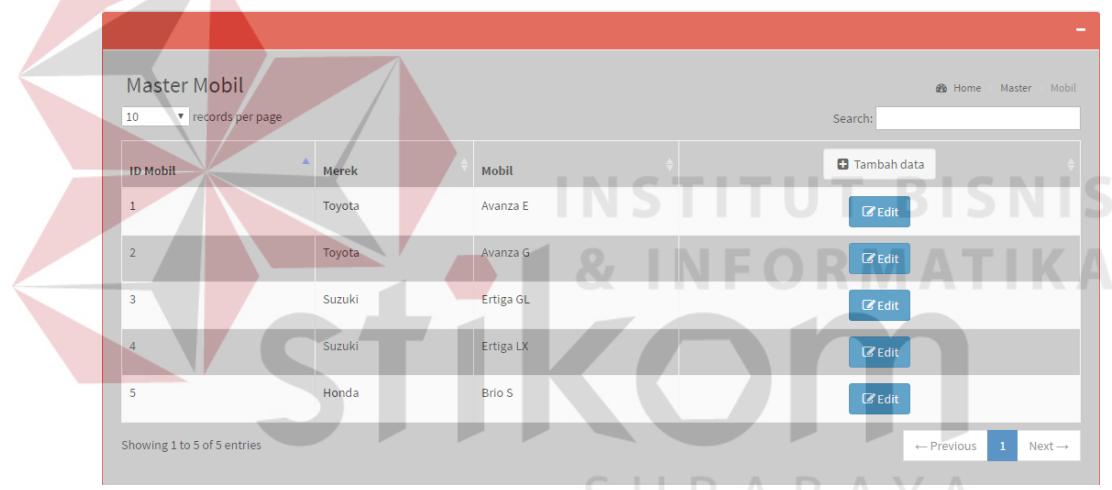
Gambar 4.4 Web form tambah data pengguna

*Form* tambah data pengguna digunakan untuk menambahkan data baru pengguna. Cukup mengisikan nama, jabatan, dan *password*. Setelah itu tekan tombol simpan, maka data pengguna akan tersimpan ke dalam *database*.

Gambar 4.5 Web form edit data pengguna

Terdapat pula tombol *edit* pada masing – masing data pengguna yang dapat dilihat pada gambar 4.3 di atas yang akan menampilkan *form edit* pengguna seperti pada gambar 4.5. *Form edit* data pengguna digunakan untuk mengubah data mulai dari nama, jabatan, dan *password*. Pengguna cukup mengganti data yang telah tampil pada *form edit* data pengguna dengan data pengguna yang baru. Setelah itu tekan tombol ubah untuk mengubah data pengguna yang tersimpan ke dalam *database*.

#### 4.2.4 Web Form Master Mobil



ID Mobil	Merek	Mobil	
1	Toyota	Avanza E	<input checked="" type="button"/> Edit
2	Toyota	Avanza G	<input checked="" type="button"/> Edit
3	Suzuki	Ertiga GL	<input checked="" type="button"/> Edit
4	Suzuki	Ertiga LX	<input checked="" type="button"/> Edit
5	Honda	Brio S	<input checked="" type="button"/> Edit

Gambar 4.6 Web Form master mobil

*Form master mobil* ini dapat diakses oleh admin dan penjualan. Pada *form* ini menampilkan data mengenai master mobil mulai dari ID mobil, merek, dan nama mobil. Terdapat tombol menu tambah data digunakan untuk menambahkan data mobil baru. Untuk *form* tambah data mobil dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut.

Tambah Data Mobil

Nama Mobil  
Nama

Merek  
Merek

**Simpan** **Kembali**

Gambar 4.7 Web form tambah data mobil

Form tambah data mobil digunakan untuk menambahkan data baru mobil.

Pengguna cukup mengisikan data nama mobil dan merek. Setelah itu klik tombol simpan untuk menyimpan data baru mobil ke dalam *database*.

Edit Data Mobil

ID Mobil  
2

Merek  
Toyota

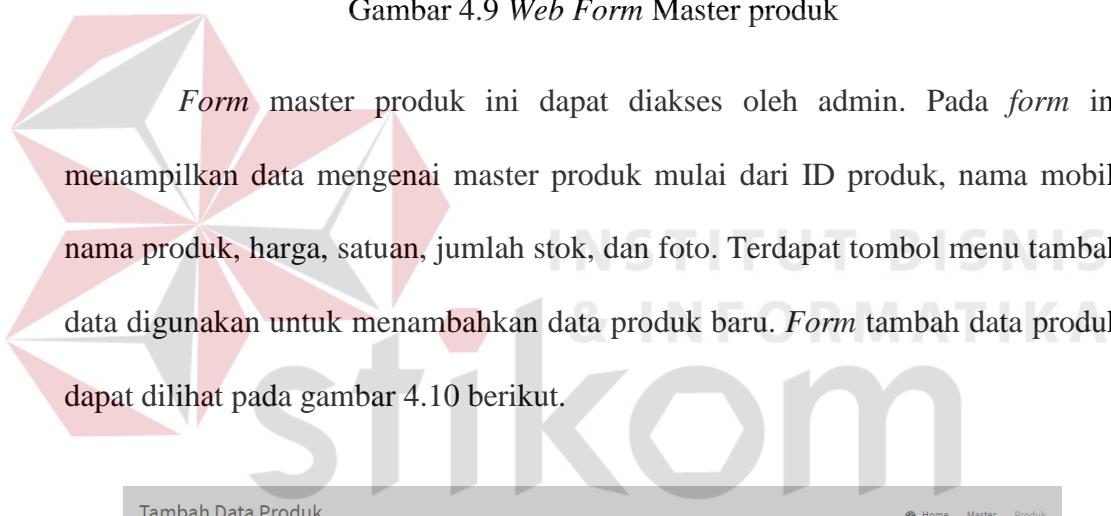
Nama Mobil  
Avanza G

**Ubah** **Kembali**

Gambar 4.8 Web form edit data mobil

Terdapat tombol menu *edit* pada gambar 4.6 di atas yang akan menampilkan form *edit* data mobil pada gambar 4.8. Form *edit* mobil digunakan untuk mengubah data khusus merubah merek dan nama mobil saja. Pengguna cukup mengganti mulai dari merek dan nama mobil saja. Pengguna tidak diperkenankan untuk mengubah ID mobil. Setelah itu klik tombol ubah untuk mengubah data mobil yang ada di dalam *database*.

#### 4.2.5 Web Form Master Produk



Master Produk								
10	records per page	Search:						
ID Produk	Nama Produk	Nama Mobil	Harga	Satuan	Jumlah_Stok	Foto	Tambah data	
1	Suspensi	Avanza G, Avanza E,	Rp. 250000	biji	80			
2	Brake Pads	Avanza G, Avanza E,	Rp. 150000	set	400			

Gambar 4.9 Web Form Master produk

Form master produk ini dapat diakses oleh admin. Pada form ini menampilkan data mengenai master produk mulai dari ID produk, nama mobil, nama produk, harga, satuan, jumlah stok, dan foto. Terdapat tombol menu tambah data digunakan untuk menambahkan data produk baru. Form tambah data produk dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut.



Tambah Data Produk

**Nama Produk**  
Nama

**Mobil**  
Nothing selected

**Harga**  
Harga

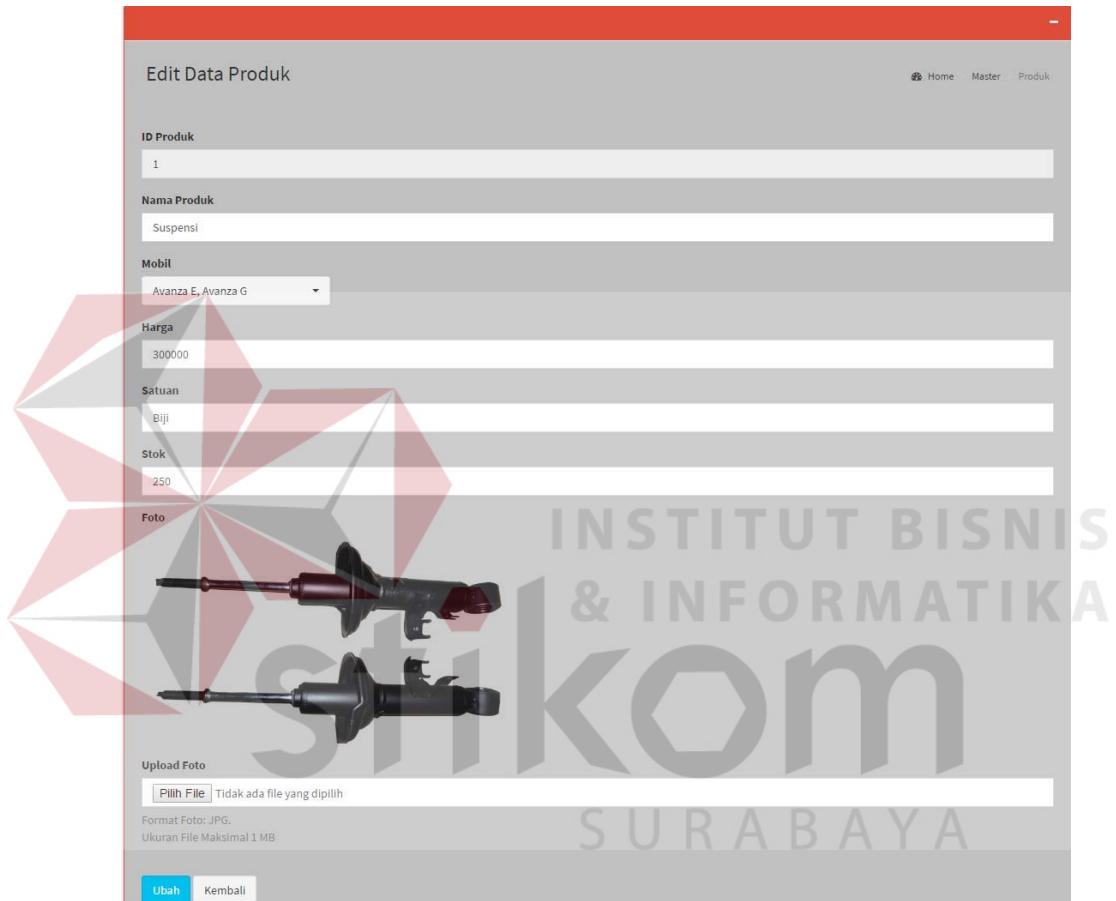
**Satuan**  
Satuan

**Jumlah\_Stok**  
Jumlah Stok

**Upload Foto**  
 Tidak ada file yang dipilih  
Format Foto: JPG.  
Ukuran File Maksimal 1 MB

Gambar 4.10 Web form tambah data produk

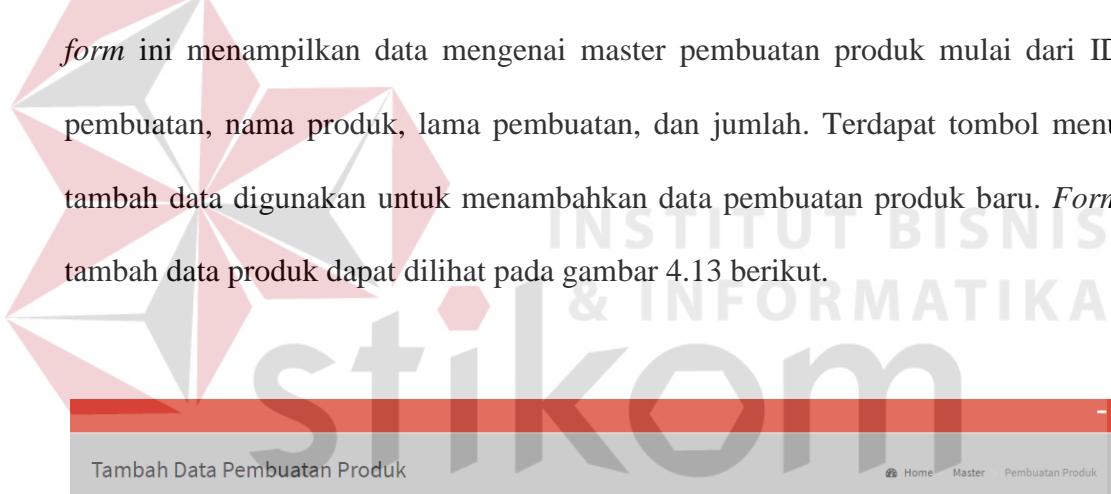
*Form* tambah data produk digunakan untuk menambahkan data baru produk. Pengguna cukup mengisikan data mulai dari nama produk, mobil, harga, satuan, jumlah stok, dan foto. Setelah itu klik tombol simpan untuk menyimpan data baru produk ke dalam *database*.



Gambar 4.11 *Web form edit* data produk

Terdapat tombol menu *edit* pada gambar 4.9 di atas yang nanti nya akan menampilkan *form edit* produk pada gambar 4.11. *Form edit* produk digunakan untuk mengubah data produk. Pengguna dapat merubah mobil, nama produk, harga, satuan, jumlah stok, dan foto saja. Pengguna tidak diperkenankan ID produk. Setelah itu klik tombol ubah untuk mengubah data produk yang ada di dalam *database*.

#### 4.2.6 Web Form Master Pembuatan Produk



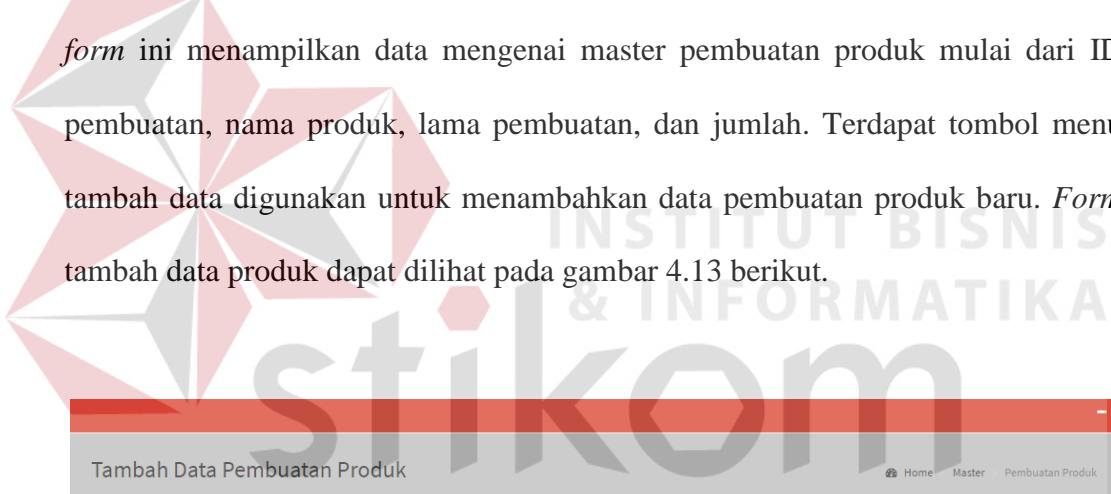
ID Pembuatan	Nama Produk	Lama Pembuatan (Hari)	Jumlah	
1	Suspensi	4	50	<button>Edit</button>
2	Brake Pads	3	50	<button>Edit</button>
3	Bearing	5	100	<button>Edit</button>

Showing 1 to 3 of 3 entries

← Previous 1 Next →

Gambar 4.12 Web form master pembuatan produk

*Form* master pembuatan produk ini hanya dapat diakses oleh admin. Pada *form* ini menampilkan data mengenai master pembuatan produk mulai dari ID pembuatan, nama produk, lama pembuatan, dan jumlah. Terdapat tombol menu tambah data digunakan untuk menambahkan data pembuatan produk baru. *Form* tambah data produk dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut.



Tambah Data Pembuatan Produk

Produk

Pilih salah satu

Jumlah Hari

hari

Jumlah produk/hari

jumlahprod

**Simpan** **Kembali**

Gambar 4.13 Web form tambah data pembuatan produk

*Form* tambah data pembuatan produk digunakan untuk menambahkan data baru pembuatan produk. Pengguna cukup mengisikan data produk, jumlah hari,

jumlah produk. Setelah itu tekan tombol simpan untuk menyimpan data baru pembuatan produk ke dalam *database*.

Produk  
Suspensi

Hari  
4

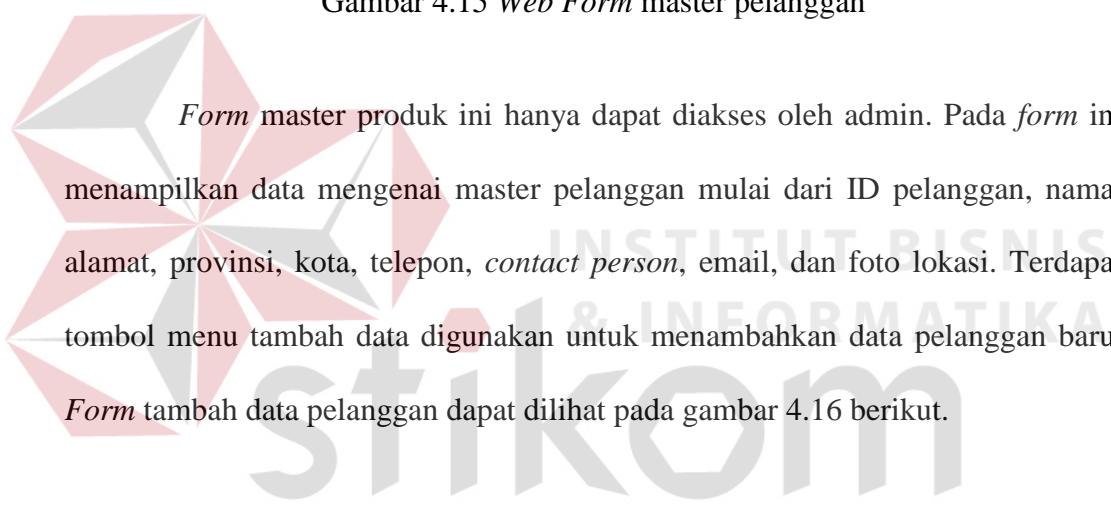
Jumlah produk/hari  
50

Ubah Kembali

Gambar 4.14 *Web form edit* data pembuatan produk

Terdapat tombol *edit* pada gambar 4.12 diatas yang nantinya akan menampilkan *form edit* data pembuatan produk seperti gambar 4.14. *Form edit* data pembuatan produk digunakan untuk mengubah data pembuatan produk. Pengguna dapat mengubah data mulai dari jumlah hari dan jumlah produk. Setelah itu tekan tombol ubah untuk mengubah data pembuatan produk yang ada di dalam *database*.

#### 4.2.7 Web Form Master Pelanggan



Master Pelanggan									
10	records per page	Search:							
ID Pelanggan	Nama	Alamat	Provinsi	Kota	Contact Person	Telepon	Email	Foto	Tambah data
1	Romusha	Jl. Kedinding Lor no.233	jawa timur	blitar	Subejos	0313293095	afnanx10@gmail.com		<button>Edit</button>
2	Bina Bangun	Jl. Bina Bangun No. 19	jawa timur	probolinggo	Budiman	021494903	BinaBangun@gmail.com		<button>Edit</button>

Gambar 4.15 Web Form master pelanggan

*Form* master produk ini hanya dapat diakses oleh admin. Pada *form* ini menampilkan data mengenai master pelanggan mulai dari ID pelanggan, nama, alamat, provinsi, kota, telepon, *contact person*, email, dan foto lokasi. Terdapat tombol menu tambah data digunakan untuk menambahkan data pelanggan baru.

*Form* tambah data pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut.

Tambah Data Pelanggan	
<b>Nama Pelanggan</b>	<input type="text" value="Nama"/>
<b>Alamat</b>	<input type="text" value="alamat"/>
<b>Provinsi</b>	<input type="text" value="Nothing selected"/>
<b>Kota</b>	<input type="text" value="Nothing selected"/>
<b>Contact Person</b>	<input type="text" value="Contact Person"/>
<b>Telepon</b>	<input type="text" value="Telepon"/>
<b>Email</b>	<input type="text" value="email"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Kembali"/>

Gambar 4.16 Web form tambah data pelanggan

*Form tambah data pelanggan digunakan untuk menambahkan data baru pelanggan. Pengguna cukup mengisikan data mulai nama pelanggan, alamat, provinsi, kota, *contact person*, telepon, email. Setelah itu tekan tombol simpan untuk menyimpan data baru pelanggan ke dalam database.*

The screenshot shows a web-based application interface for editing customer data. The title bar reads "Edit Data Pelanggan". The main content area contains the following fields:

- ID Pelanggan: 1
- Nama Pelanggan: Romusha
- Alamat: Jl. Kedinding Lor no.233
- Provinsi: Jawa Timur
- Kota: Blitar
- Contact Person: Subejos
- Telp: 0313293095
- Email: afnanx10@gmail.com

At the bottom of the form are two buttons: "Ubah" (Change) and "Kembali" (Back).

Gambar 4.17 Web form edit pelanggan

Terdapat tombol menu *edit* pada gambar 4.15 di atas yang akan menampilkan *form edit* pelanggan seperti pada gambar 4.17. *Form edit* pelanggan digunakan untuk mengubah data pelanggan. Pengguna hanya dapat mengubah nama, alamat, *contact person*, nomor telepon saja. Setelah itu tekan tombol ubah untuk mengubah data pelanggan yang tersimpan di dalam *database*.

#### 4.2.8 Web Form Penjualan

ID Penjualan	Tanggal	Nama Pelanggan
1	2017-05-24	Bina Bangun

Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous 1 Next →

Gambar 4.18 Web Form pilih penjualan masuk

ID Produk	Nama Produk	Mobil	Manufacture	Satuan	Harga	Jumlah	Subtotal
2	Brake Pads	Avanza E	Toyota	set	150000	2	600000
3	V-Belt	Ertiga GL	Suzuki	biji	300000	30	9000000

Showing 1 to 2 of 2 entries

← Previous 1 Next →

Gambar 4.19 Web Form Penjualan

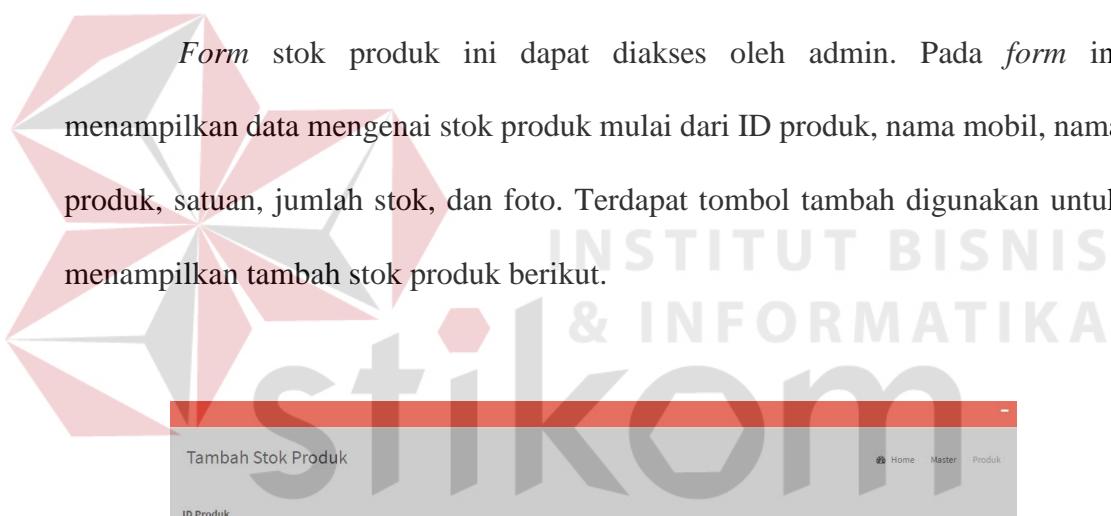
*Form penjualan ini dapat diakses oleh admin. Data dari penjualan masuk diperoleh dari proses *input* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi android. Pada gambar 4.18 awal form ini dibuka, akan menampilkan penjualan masuk yang belum diproses. pertama, pengguna memilih penjualan masuk. Selanjutnya form penjualan pada gambar 4.19 akan menampilkan produk apa saja yang diminta oleh pelanggan. Kemudian, pengguna akan memproses pesanan pelanggan dan melakukan simpan dengan menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam *database*. Kemudian dilanjutkan ke proses cetak nota penjualan dan surat jalan.*

#### 4.2.9 Web Form Stok Produk

Stok Produk							
10	records per page		Search:			Home	Master
ID Produk	Nama Produk	Nama Mobil	Satuan	Jumlah Stok	Foto	Tambah stok	
1	Suspensi	Avanza G, Avanza E,	Biji	180			
2	Brake Pads	Ertiga GL, Ertiga GA, Ertiga GX,	Set	190			
3	Bearing	Brio S,	biji	400			

Gambar 4.20 Web Form stok produk

Form stok produk ini dapat diakses oleh admin. Pada form ini menampilkan data mengenai stok produk mulai dari ID produk, nama mobil, nama produk, satuan, jumlah stok, dan foto. Terdapat tombol tambah digunakan untuk menampilkan tambah stok produk berikut.



Tambah Stok Produk

ID Produk	1
Nama Produk	Suspensi
Mobil	Avanza E, Avanza G
Satuan	Biji
Stok saat ini	250
Foto	
Tambah stok	<input type="text" value="Jumlah Stok"/> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Kembali"/>

Gambar 4.21 Web form tambah stok produk

*Form* tambah stok produk digunakan untuk menambahkan data stok produk. Pengguna cukup mengisikan data stok yang akan ditambahkan. Setelah itu tekan tombol simpan untuk menambahkan stok produk ke dalam *database*.

#### 4.2.10 *Form* Nota

Produk	Merek	Mobil	Harga	Jumlah	Subtotal
Suspensi	Toyota	Avanza E	300000	10	3000000
Brake Pads	Suzuki	Ertiga GL	150000	6	900000
				Total Penjualan	Rp. 3900000

Kepada : Afnan  
Alamat : Keputih  
Telp. : 12345678

Hormat kami

Gambar 4.22 *Form* nota penjualan

*Form* nota penjualan digunakan untuk menampilkan nota setelah proses transaksi penjualan selesai dilakukan. Nota akan ditampilkan dengan data penjualan yang telah dilakukan pada proses transaksi penjualan. Terdapat tombol cetak yang terletak pada bagian bawah untuk mencetak nota.

#### 4.2.11 Form Surat jalan

<b>Surat jalan</b>			
<b>ARD MOTOR OTOMOTIF SPAREPARTS</b>			
Alamat : Jl. Kureksari 2 No.22, Waru, Sidoarjo			
Telp. (031) 8547747, Fax. (031) 8552158			
<b>dicetak pada 14/06/2017</b> <b>No. Penjualan : 2</b>			
		<b>Kepada :</b> Afnan	
		<b>Alamat :</b> Keputih	
		<b>Telp. :</b> 12345678	
<b>Produk</b>	<b>Merek</b>	<b>Mobil</b>	<b>Jumlah</b>
Suspensi	Toyota	Avanza E	10
Brake Pads	Suzuki	Ertiga GL	6
		<b>Jumlah</b>	<b>16</b>
<b>Penerima</b>		<b>Resmi kami</b>	
(.....)		(.....)	

Gambar 4.23 Form surat jalan

Form surat jalan digunakan untuk menampilkan surat jalan setelah proses transaksi penjualan selesai dilakukan sebagai surat resmi bahwa produk yang tercantum dalam surat jalan dapat diambil di gudang dan dikirimkan ke alamat pelanggan oleh bagian pengiriman. Nota akan ditampilkan dengan data penjualan yang telah dilakukan pada proses transaksi penjualan. Terdapat tombol cetak yang terletak pada bagian bawah untuk mencetak nota.

#### 4.2.12 Laporan Jumlah Penjualan

<b>Laporan Jumlah Penjualan</b>	
<b>Pilih Jenis Laporan</b>	Cetak Per Bulan
<b>Pilih Bulan</b>	Januari
<b>Pilih Tahun</b>	2015
<b>Tampilkan</b>	

Gambar 4.24 Form laporan jumlah penjualan

Form pada gambar 4.24 ini digunakan untuk memilih jenis laporan yang akan ditampilkan. Terdapat dua jenis laporan yaitu laporan menyeluruh dan laporan per bulan. Untuk laporan per bulan, pengguna bisa memilih jenis laporan cetak per bulan kemudian pengguna memilih bulan dan tahun penjualan yang ingin ditampilkan. Setelah memilih jenis laporan, terdapat tombol tampilkan untuk menampilkan laporan jumlah penjualan sesuai pilihan jenis laporan.

**ARD MOTOR OTOMOTIF SPAREPARTS**  
Alamat : Jl. Kureksari 2 No.22, Waru, Sidoarjo  
Telp. (031) 8547747, Fax. (031) 8552158

dicetak pada 19/07/2016

ID Penjualan	Nama Pelanggan	Tanggal	Produk	Manufacture	Mobil	Harga	Jumlah	Subtotal
2	CV. Hutan Jati	2016-07-08	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
4	CV. Hutan Jati	2016-07-08	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
5	CV. Hutan Jati	2016-07-08	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
8	CV. Hutan Jati	2016-07-19	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
7	CV. Hutan Jati	2016-07-19	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
4	CV. Hutan Jati	2016-07-08	V-Belt	TOYOTA	Rino	150000	3	450000
5	CV. Hutan Jati	2016-07-08	V-Belt	TOYOTA	Rino	150000	3	450000
1	CV. Bina Bangunan	2016-07-01	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
6	CV. Bina Bangunan	2016-07-13	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	250000	2	500000
6	CV. Bina Bangunan	2016-07-13	V-Belt	TOYOTA	Rino	150000	2	300000
							Total Penjualan	Rp. 4700000

Cetak

Gambar 4.25 Laporan penjualan

Laporan penjualan akan muncul sesuai pilihan jenis laporan. Pada gambar 4.25 merupakan jenis laporan untuk seluruh penjualan. Laporan akan muncul disertai tanggal kapan laporan tersebut dicetak. Untuk mencetak laporan terdapat tombol cetak pada bagian bawah laporan.

#### 4.2.13 Laporan *salesman*

Laporan Salesman

Pilih Jenis Laporan  
Cetak Per Bulan

Pilih Bulan  
Januari

Pilih Tahun  
2017

Tampilkan

Gambar 4.26 *Form laporan salesman*

*Form* pada gambar 4.26 ini digunakan untuk memilih jenis laporan yang akan ditampilkan. Terdapat dua jenis laporan yaitu laporan menyeluruh dan laporan per bulan. Untuk laporan per bulan, pengguna bisa memilih jenis laporan cetak per bulan kemudian pengguna memilih bulan dan tahun penjualan yang ingin ditampilkan. Setelah memilih jenis laporan, terdapat tombol tampilkan untuk menampilkan laporan jumlah penjualan sesuai pilihan jenis laporan.

ARD MOTOR OTOMOTIF SPAREPARTS

Alamat : Jl. Kureksari 2 No.22, Waru, Sidoarjo  
Telp. (031) 8547747, Fax. (031) 8552158

dicetak pada 19/07/2016

ID Penjualan	Sales	Tanggal	Produk	Manufacture	Mobil	Jumlah
6	Jatmiko	2016-07-01	Suspensi depan	TOYOTA	Rino	2
6	Jatmiko	2016-07-01	V-Belt	TOYOTA	Rino	2
Total Penjualan						4

Cetak

Gambar 4.27 Laporan *salesman*

Laporan *salesman* akan muncul sesuai pilihan jenis laporan. Pada gambar 4.27 merupakan jenis laporan untuk seluruh *salesman*. Laporan akan muncul

disertai tanggal kapan laporan tersebut dicetak. Untuk mencetak laporan terdapat tombol cetak pada bagian bawah laporan.

#### 4.2.14 Laporan Produk Paling Laris

Gambar 4.28 Form laporan produk Paling Laris

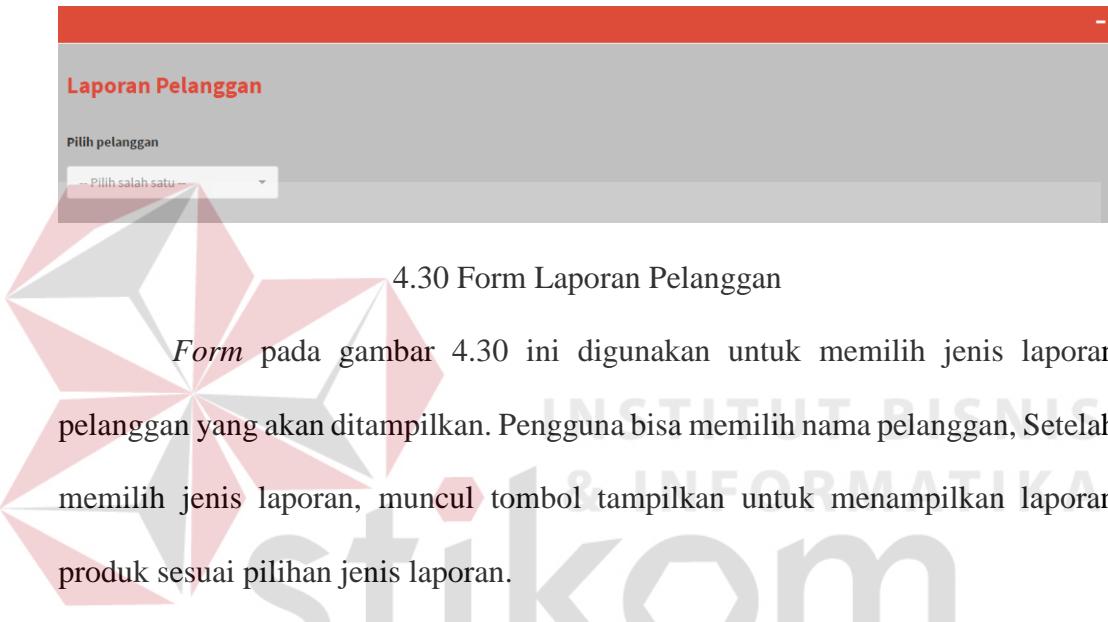
Form pada gambar 4.28 ini digunakan untuk memilih jenis laporan yang akan ditampilkan. Terdapat dua jenis laporan yaitu laporan berdasarkan produk atau kota. Untuk laporan berdasarkan kota, pengguna bisa memilih jenis laporan kota kemudian pengguna memilih kota mana yang ingin ditampilkan. Setelah memilih jenis laporan, terdapat tombol tampilkan untuk menampilkan laporan produk sesuai pilihan jenis laporan.

ID Produk	Nama Produk	Mobil	Merek	Jumlah
1	Suspensi	Avanza E	Toyota	10
2	Brake Pads	Ertiga GX	Suzuki	4

Gambar 4.29 Laporan Produk Paling Laris

Laporan produk akan muncul sesuai pilihan jenis laporan. Pada gambar 4.29 merupakan jenis laporan penjualan produk untuk kota surabaya. Laporan akan muncul disertai tanggal kapan laporan tersebut dicetak. Untuk mencetak laporan terdapat tombol cetak pada bagian bawah laporan.

#### 4.2.15 Laporan pelanggan



ARD MOTOR OTOMOTIF SPAREPARTS						
Laporan Produk						
						Pelanggan : afnan dicetak pada 20/06/2017
ID Produk	Nama Produk	Mobil	Merek	Jumlah	Sub total	
1	Suspensi	Avanza E	Toyota	30	Rp. 9.000.000	
2	Brake Pads	Ertiga GX	Suzuki	50	Rp. 7.500.000	
3	Bearing	Brio S	Honda	20	Rp. 1.000.000	
					Total	RP. 17.500.000

Cetak

Gambar 4.31 Laporan Pelanggan

Laporan pelanggan akan muncul sesuai pilihan nama pelanggan. Pada gambar 4.31 merupakan jenis laporan pelanggan untuk salah satu nama pelanggan.

Laporan akan muncul disertai dengan nama pelanggan dan tanggal kapan laporan tersebut dicetak. Untuk mencetak laporan terdapat tombol cetak pada bagian bawah laporan.

#### 4.2.16 Android *Form Login*



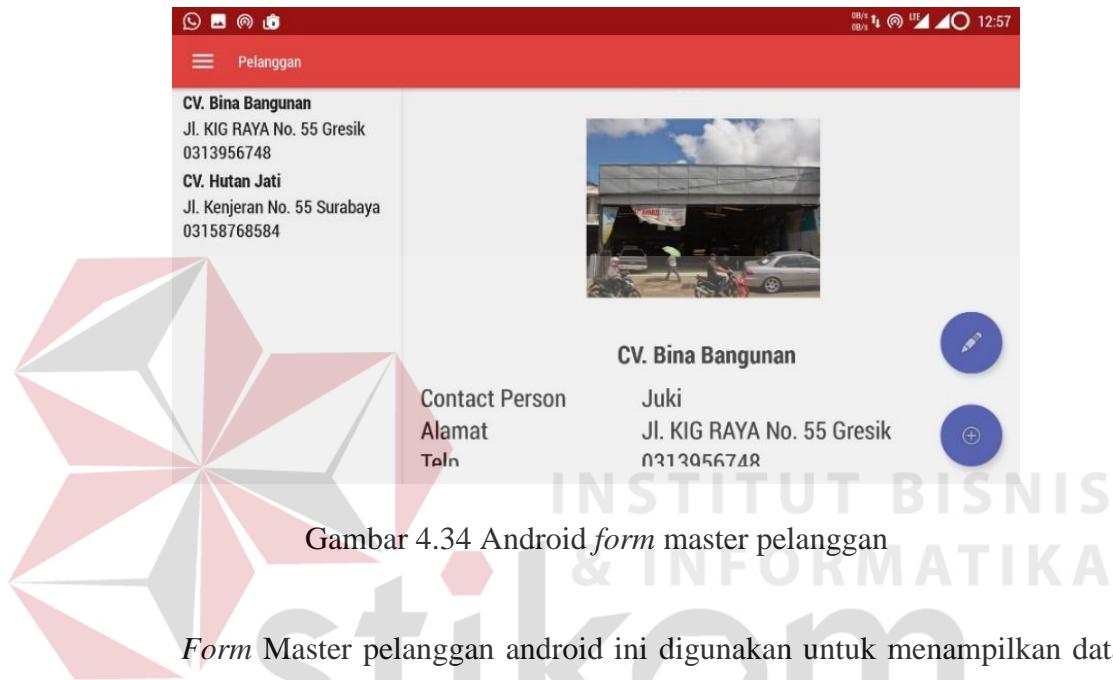
#### 4.2.17 Android Halaman Depan



Gambar 4.33 Android halaman depan

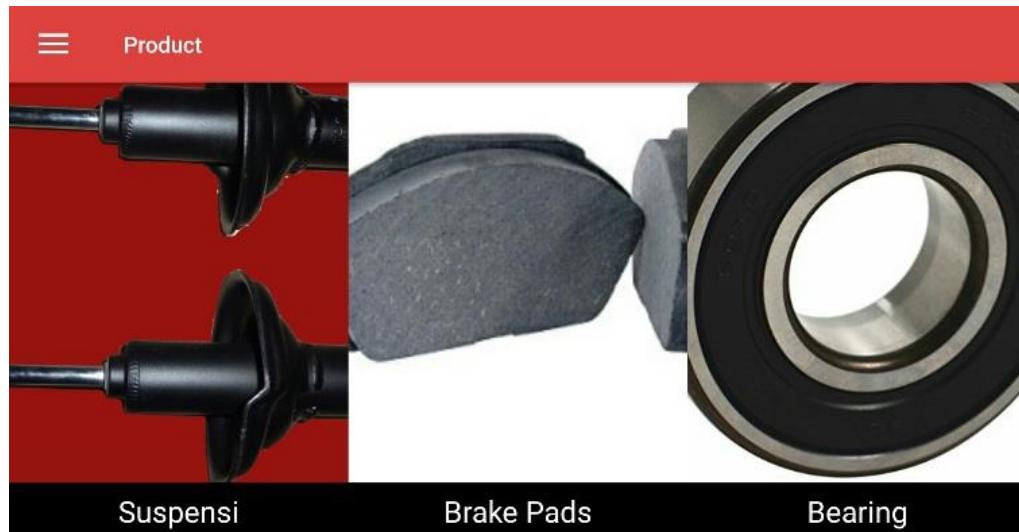
Halaman depan akan tampil dengan nama pengguna tepat di tengah halaman. Terdapat menu pada tombol ujung atas halaman. Menu terdiri dari Produk, Pelanggan, dan Transaksi.

#### 4.2.18 Android *Form* Master Pelanggan



*Form* Master pelanggan android ini digunakan untuk menampilkan data mengenai pelanggan yang sudah terdaftar. Untuk menampilkan data pelanggan dengan cara menekan nama pelanggan pada bagian kiri. Terdapat dua tombol pada bagian kanan. Tombol *edit* untuk mengubah data pelanggan dan tombol tambah untuk menambah pelanggan baru.

#### 4.2.19 Android *Form* Master Produk



Gambar 4.35 Android *form* master produk

*Form* Master Produk digunakan untuk menampilkan data produk yang dijual. Untuk menampilkan data produk cukup klik produk yang ingin dilihat. Dari *Form* master produk ini diharapkan *salesman* dapat melihat secara *real time* apabila ada perubahan terbaru dari data produk.

#### 4.2.20 Android *Form* Transaksi Penjualan

Order		
ID	Nama	Alamat
5	Afnan	Keputih
		<b>SELECT PELANGGAN</b>
	Brake Pads Ertiga GA 50 X 150.000	7.500.000
	Suspensi Avanza G 20 X 300.000	6.000.000
	<b>Grand Total :</b>	<b>13.500.000</b>
		►

Gambar 4.36 Android *form* transaksi

*Form* Transaksi Penjualan ini digunakan untuk melakuka proses penjualan. Proses ini dilakukan secara langsung di lokasi pelanggan. Pertama, *salesman* memilih pelanggan yang sudah terdaftar pada tombol *select pelanggan*, kemudian memilih produk apa yang akan dipesan dengan menekan tombol di bagain kiri bawah layar. Setelah memilih semua produk yang diinginkan pelanggan, tekan tombol pada bagian kanan layar untuk mengirim data ke *database* untuk proses transaksi lebih lanjut.

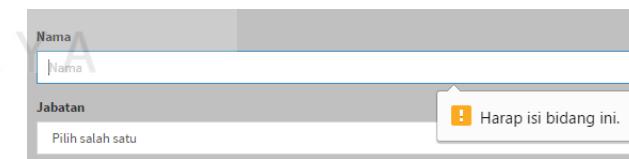
### 4.3 Evaluasi Sistem

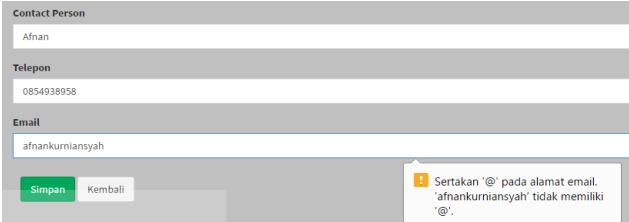
Langkah selanjutnya setelah implementasi sistem adalah evaluasi atau testing sistem, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan prosedur atau tidak dan untuk memastikan bahwa sistem terhindar dari kesalahan atau *error*. Testing juga dapat digunakan sebagai ukuran valid atau tidaknya dalam proses *input*, sehingga dapat menghasilkan *output* yang sesuai.

#### 4.3.1 Uji Coba *Form*

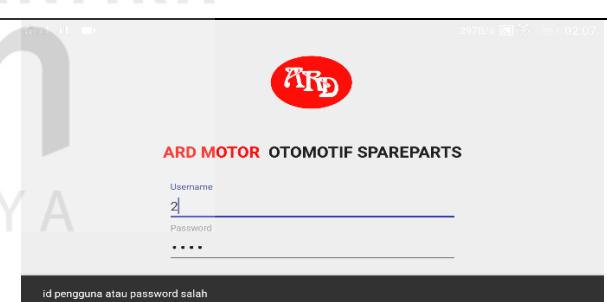
Uji coba *form* merupakan langkah yang berfokus pada pengujian sistem terutama terhadap *handling error* pada setiap *input* yang dilakukan oleh pengguna. Mekanisme yang akan digunakan untuk langkah uji coba firm ini adalah *test case*, dimana dapat menentukan sukses atau gagalnya sebuah perangkat lunak atau sistem dalam testing atau uji coba ini. Tabel berikut adalah data – data test case yang telah dilakukan terhadap sistem:

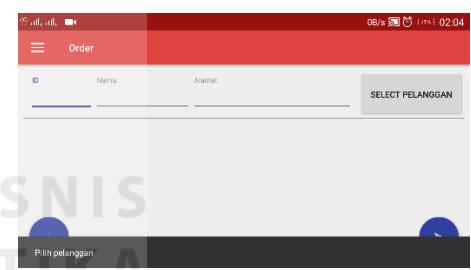
Tabel 4.1 Test Case Sistem

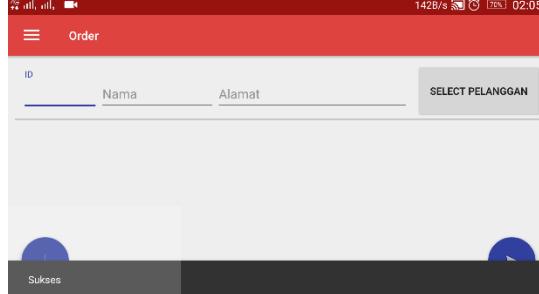
No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
1	Memastikan pengguna yang terdaftar saja yang dapat mengakses sistem	ID pengguna dan <i>password</i> yang tidak memiliki hak akses	Pengguna yang terdaftar saja yang dapat masuk sistem,	Pengguna yang terdaftar saja yang dapat masuk sistem.	Sukses	<p>ardmotor.pe.hu menyatakan: ID pengguna atau password salah</p> <p style="text-align: right;">X</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">Oke</a></p>
2	<i>Login</i> sesuai hak akses ( <i>Authentication User Privileges</i> )	Memasukkan ID pengguna dan <i>password</i> (untuk hak akses penjualan dan keuangan)	Pengguna mengakses sistem sesuai <i>privileges</i> nya	Sistem diakses oleh pengguna sesuai <i>privileges</i> nya	Sukses	 <p><b>Aplikasi Penjualan Spareparts</b> Selamat Datang di aplikasi Penjualan ARD Motor berbasis web. Anda login sebagai: <i>Keuangan</i></p>
3	Memastikan input data pengguna diisi dengan lengkap	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> tambah data pengguna dengan lengkap.	Muncul notifikasi peringatan untuk mengisi dengan lengkap.	Notifikasi muncul ketika <i>form</i> tidak diisi lengkap.	Sukses	

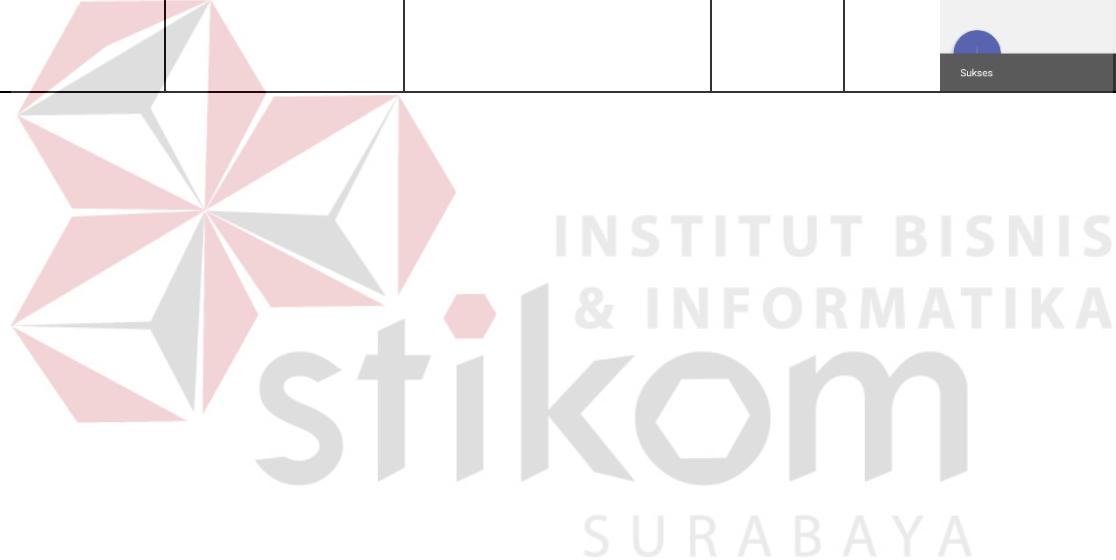
No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
4	Memastikan <i>input</i> email pelanggan dengan benar	Pengguna mengisi <i>form</i> tambah pelanggan pada bagian email dengan email yang salah	Muncul notifikasi untuk mengisi email dengan benar	Notifikasi muncul ketika alamat email diisi dengan salah	Sukses	 <p>Contact Person Afnan</p> <p>Telepon 0854938958</p> <p>Email afnankurniansyah</p> <p><b>Simpan</b> <b>Kembali</b></p> <p><b>!</b> Sertakan '@' pada alamat email. 'afnankurniansyah' tidak memiliki '@'.</p>
5	Memastikan <i>input</i> telepon pelanggan dengan benar	Pengguna mengisi <i>form</i> tambah pelanggan pada bagian email dengan huruf	Muncul notifikasi untuk mengisi telepon dengan angka	Notifikasi muncul ketika <i>form</i> telepon diisi dengan huruf	Sukses	 <p>Contact Person Afnan</p> <p>Telepon qwert</p> <p>Email afnan@gmail.com</p> <p><b>Simpan</b> <b>Kembali</b></p> <p><b>!</b> Sesuaikan dengan format yang diminta. Tidak boleh huruf!</p>
6	Mengubah data Mobil	Data mobil	Data mobil berubah sesuai yang diinginkan (di <i>database</i> )	Data mobil berubah sesuai yang diinginkan (di <i>database</i> )	Sukses	<p>ardmotor.pe.hu menyatakan:</p> <p>Data berhasil diubah!!</p> <p><b>Oke</b></p>

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
7	Mengubah data produk	Data produk	Data produk berubah sesuai yang diinginkan (di database)	Data produk berubah sesuai yang diinginkan (di database)	Sukses	ardmotor.pe.hu menyatakan: Data berhasil diubah!! <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">Oke</span>
8	Mengubah data pembuatan produk	Data pembuatan produk	Data produk berubah di database	Data produk berubah sesuai yang diinginkan (di database)	Sukses	ardmotor.pe.hu menyatakan: Data berhasil diubah!! <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">Oke</span>
9	Mengubah data pelanggan	Data pelanggan	Data pelanggan berubah di database	Data produk berubah sesuai yang diinginkan (di database)	Sukses	ardmotor.pe.hu menyatakan: Data berhasil diubah!! <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">Oke</span>
10	Mengubah data pengguna	Data pelanggan	Data pengguna berubah di database	Data pengguna berubah sesuai yang diinginkan (di database)	Sukses	ardmotor.pe.hu menyatakan: Data berhasil diubah!! <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">Oke</span>

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
11	Menyimpan data transaksi penjualan	Data transaksi penjualan	Muncul <i>message box</i> , data berhasil disimpan dan akan dialihkan ke cetak nota dan surat jalan	Muncul <i>message box</i> data berhasil disimpan dan data masuk ke dalam <i>database</i>	Sukses	<p>ardmotor.pe.hu menyatakan:</p> <p>Data Penjualan Berhasil diubah!! Halaman akan dipindah ke cetak nota &amp; surat jalan</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">Oke</a></p>
12	Menyimpan data tambah stok produk	Data stok produk	Muncul <i>message box</i> , data stok berhasil ditambah	Muncul <i>message box</i> data stok berhasil ditambah	Sukses	<p>ardmotor.pe.hu menyatakan:</p> <p>Data stok berhasil ditambah!!</p> <p style="text-align: right;"><a href="#">Oke</a></p>
13	Memastikan pengguna yang terdaftar saja yang dapat mengakses aplikasi android	ID pengguna dan <i>password</i> yang tidak memiliki hak akses	Pengguna yang terdaftar saja yang dapat masuk sistem	Muncul notifikasi tidak dapat akses <i>login</i>	Sukses	 <p>ARD MOTOR OTOMOTIF SPAREPARTS</p> <p>Username: <input type="text" value="2"/> Password: <input type="password" value="****"/></p> <p>id pengguna atau password salah</p>

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
14	Memastikan pengguna melakukan <i>input</i> data pelanggan dengan benar pada aplikasi android	Mengisi data pelanggan tanpa foto	Muncul notifikasi untuk memasukkan foto	Notifikasi bahwa gambar tidak boleh kosong	Sukses	
15	Memastikan pengguna memilih pelanggan sebelum mengirimkan data transaksi penjualan pada aplikasi android	Mengirimkan data transaksi penjualan tanpa memilih pelanggan	Muncul notifikasi untuk memilih pelanggan terlebih dahulu	Muncul notifikasi untuk memilih pelanggan terlebih dahulu	Sukses	
16	Memastikan pengguna memilih produk sebelum mengirimkan data transaksi penjualan pada aplikasi android	Mengirimkan data transaksi penjualan tanpa memilih produk	Muncul notifikasi untuk memilih produk terlebih dahulu	Muncul notifikasi memilih produk terlebih dahulu	Sukses	

No	Tujuan	Input	Output yang Diharapkan	Output Sistem	Status	Dokumentasi
17	Mengirimkan data transaksi penjualan pada aplikasi android	Data transaksi penjualan	Muncul notifikasi transaksi sukses dikirimkan	Notifikasi sukses muncul	Sukses	 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a red header bar with the text "142B/s" and "02:05". Below the header, the word "Order" is visible. The main area has a light gray background and contains fields for "ID", "Nama", and "Alamat", each with a blue placeholder text. A button labeled "SELECT PELANGGAN" is located to the right of these fields. At the bottom of the screen, there is a dark footer bar with two blue circular icons. The word "Sukses" is displayed in white text on the left side of the footer.</p>



Tabel 4.1 test case sistem terdapat 17 jenis test. Proses *test case* dilakukan dengan melakukan *login* pada aplikasi dengan data pengguna yang memiliki otoritas penjualan dan admin yang telah dimasukkan ke dalam *database*. Untuk admin digunakan untuk melakukan tes pada aplikasi *web* sedangkan otoritas keuangan digunakan untuk melakukan *login* saja. Untuk *test case* pada aplikasi android menggunakan otoritas *salesman*. Hasil *test case* sistem menunjukkan bahwa dengan 17 jenis test yang dilakukan telah berhasil memberikan 17 keluaran sesuai dengan yang direncanakan.

