BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan, berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam perancangan sistem informasi perbengkelan dan SMS Gateway pada Ardjuna Motor.

5.1.1. Batasan Implementasi

Ada beberapa hal yang menjadi batasan Sistem Informasi perbengkelan dan SMS Gateway pada Ardjuna Motor, yaitu:

1. Aplikasi tidak di*online*kan pada internet.
2. Tidak semua submenu diuji, hanya yang penting dan mendasar saja yang menyangkut perbengkelan dan SMS *Gateway*.
3. Tampilan untuk aplikasi ini lebih dominan menggunakan bahasa indonesia namun ada sebagian kecil menggunakan bahasa inggris umum yang mudah dimengerti.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (Software) digunakan untuk mendukung sistem operasi (*OS*) dan aplikasi Database. Perangkat lunak yang dibutuhkan

oleh Komputer yang digunakan untuk menjalankan program ini sebagai berikut :

a. Sistem Operasi yang digunakan Windows 7.
b. XAMPP 1.8.1 yang di dalamnya terdapat PHP, Apache dan Mysql serta untuk memudahkan setting *web server* Apache, setting *Database Server* Mysql dan setting PHP tersebut.
c. Notepad ++ 6.4.1.
d. Mozilla Firefox + add-ons Firebug 1.11.4
e. Codeigniter 2.1.3.
f. Gammu 1.25

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras minimum, yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. *Processor* dengan kecepatan 1.6 GHz + *Motherboard*
b. VGA *card* 128 MB
c. RAM 1 Ghz (minimum untuk pemakaian OS Windows 7)
d. *Hard disk space* 40 GB
e. *Monitor*
f. *Mouse*
g. USB *Modem* GSM beserta Kartu SIM GSM

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
-- Database: `db_arjuna_cius_v8_19`

-- Table structure for table `m_jenis_servis`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_jenis_servis` ( `jenser_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jenser_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `jenser_nama` varchar(50) NOT NULL,
  `jenser_harga` int(12) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
`add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  PRIMARY KEY (`jenser_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`),
  KEY `jenser_kode` (`jenser_kode`)
)

-- Table structure for table `m_kategori_skcd`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_kategori_skcd` (
  `kat_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`kat_kode` varchar(7) NOT NULL,
`kat_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `kat_deskripsi` varchar(100) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  PRIMARY KEY (`kat_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`),
  KEY `kat_kode` (`kat_kode`)
```

```
)
-- Table structure for table `m_mekanik`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_mekanik` (
  `mek_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `mek_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `mek_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `mek_alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `mek_tempat_lahir` varchar(15) NOT NULL,
  `mek_tgl_lahir` date NOT NULL,
  `mek_jk` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT '0
: Perempuan , 1 : Laki-Laki',
  `mek_hp` varchar(15) NOT NULL,
  `mek_foto` varchar(100) NOT NULL,
  `mek_ket` varchar(40) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`mek_id`),
  KEY `mek_kode` (`mek_kode`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)

-- Table structure for table `m_pelanggan`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_pelanggan` (
  `plgn_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `plgn_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `plgn_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `plgn_alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `plgn_tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
  `plgn_tgl_lahir` date NOT NULL,
  `plgn_jk` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT '0
: Perempuan , 1 : Laki-Laki',
  `plgn_no_hp` varchar(15) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`plgn_id`),
  KEY `plgn_kode` (`plgn_kode`),
```

```
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)

-- Table structure for table `m_suku_cadang`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_suku_cadang` (
  `skcd_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kat_id` int(5) NOT NULL,
  `skcd_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `skcd_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `skcd_hrg_beli` int(12) NOT NULL,
  `skcd_hrg_jual` int(12) NOT NULL,
  `skcd_stok` int(6) NOT NULL,
  `skcd_letak` varchar(15) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`skcd_id`),
  KEY `skcd_kode` (`skcd_kode`),
  KEY `kat_id` (`kat_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)
-- Table structure for table `m_suplier`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_suplier` (
  `sup_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `sup_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `sup_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `sup_alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `sup_telp` varchar(15) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`sup_id`),
  KEY `sup_kode` (`sup_kode`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)

-- Table structure for table `m_user`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `m_user` (
  `user_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `user_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `user_password` varchar(255) NOT NULL,
  `user_type` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
'0:pegawai , 1:user',
  `user_email` varchar(30) NOT NULL,
  `user_foto` varchar(100) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`user_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`),
  KEY `user_kode` (`user_kode`)
)
```

-- Table structure for table `trx_beli`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trx_beli` (
  `beli_id` int(7) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `sup_id` int(5) NOT NULL,
  `no_po` varchar(255) NOT NULL,
  `beli_total` int(12) NOT NULL,
  `beli_kode` varchar(50) NOT NULL,
  `beli_tgl_pesan` datetime NOT NULL,
  `beli_tgl_terima` datetime NOT NULL,
  `beli_diskon` float(5,2) NOT NULL DEFAULT '0.00',
  `beli_status` char(1) NOT NULL DEFAULT '2' COMMENT '1:
barang diterima 2: barang belum diterima, 3 = Barang ditolak',
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`beli_id`),
  KEY `no_po` (`no_po`),
  KEY `sup_id` (`sup_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)
```

```
-- Table structure for table `trx_beli_detail`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trx_beli_detail` (
  `belid_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `beli_id` int(5) NOT NULL,
  `belid_qty` int(5) NOT NULL,
  `belid_diskon` float(5,2) NOT NULL DEFAULT '0.00',
  `skcd_kode` varchar(20) NOT NULL,
  `skcd_nama` varchar(255) NOT NULL,
  `skcd_id` int(11) NOT NULL,
  `skcd_harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`belid_id`),
  KEY `wo_id` (`beli_id`)
)

-- Table structure for table `trx_jual`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trx_jual` (
  `jual_id` int(7) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jual_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `plgn_id` int(5) NOT NULL,
  `jual_waktu` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`jual_id`),
  KEY `jual_kode` (`jual_kode`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`,`update_user_id`)
)

-- Table structure for table `trx_jual_detail`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trx_jual_detail` (
  `juald_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jual_id` int(5) NOT NULL,
  `juald_qty` int(5) NOT NULL,
  `skcd_kode` varchar(20) NOT NULL,
  `skcd_nama` varchar(255) NOT NULL,
  `skcd_id` int(11) NOT NULL,
  `skcd_harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`juald_id`),
  KEY `wo_id` (`jual_id`)
```

```
)

-- Table structure for table `trx_work_order`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `trx_work_order` (
  `wo_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `wo_kode` varchar(7) NOT NULL,
  `plgn_id` int(5) NOT NULL,
  `mek_id` int(5) NOT NULL,
  `wo_waktu_awal` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `wo_waktu_akhir` datetime NOT NULL,
  `wo_jenis_motor` varchar(30) NOT NULL,
  `wo_no_polisi` varchar(10) NOT NULL,
  `wo_tahun` varchar(4) NOT NULL,
  `wo_no_rangka` varchar(20) NOT NULL,
  `wo_no_mesin` varchar(20) NOT NULL,
  `wo_status` char(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0 :
input, 1: proses, 2 : selesai, 3:batal, 4 = cicilan',
  `wo_sms_reminder` char(1) NOT NULL DEFAULT '0'
COMMENT '0 : blm dikirim, 1: sudah dikirim',
  `wo_dp` int(12) NOT NULL,
  `wo_total` int(12) NOT NULL,
  `add_user_id` int(5) NOT NULL,
  `add_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `update_user_id` int(5) NOT NULL,
  `update_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  PRIMARY KEY (`wo_id`),
  KEY `wo_kode` (`wo_kode`,`plgn_id`,`mek_id`),
  KEY `add_user_id` (`add_user_id`)
)

-- Table structure for table `wo_jenser`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wo_jenser` (
  `woj_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `wo_id` int(5) NOT NULL,
  `jenser_id` int(5) NOT NULL,
  `jenser_kode` varchar(20) NOT NULL,
  `jenser_harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`woj_id`),
  KEY `wo_id` (`wo_id`,`jenser_id`)
)
```

-- Table structure for table `wo_skcd`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wo_skcd` (
  `wos_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `wo_id` int(5) NOT NULL,
  `wos_qty` int(5) NOT NULL,
  `skcd_kode` varchar(20) NOT NULL,
  `skcd_id` int(11) NOT NULL,
  `skcd_harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`wos_id`),
  KEY `wo_id` (`wo_id`)
)
```

-- Table structure for table `sms_history`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sms_history` (
  `shis_kode` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `shis_type` varchar(10) NOT NULL,
  `shis_waktu_kirim` datetime NOT NULL,
  `shis_waktu_terima` datetime NOT NULL,
  `shis_from` varchar(15) NOT NULL,
  `shis_to` varchar(15) NOT NULL,
  `shis_text` varchar(160) NOT NULL,
  `shis_status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
'0 : belum terkirim 1 : terkirim',
  PRIMARY KEY (`shis_kode`)
)
```

-- Table structure for table `sms_jadwal`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sms_jadwal` (
  `sjadwal_kode` int(7) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `plgn_id` int(5) NOT NULL,
  `wo_id` int(5) NOT NULL,
  `sjadwal_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `sjadwal_deskripsi` varchar(100) NOT NULL,
  `sjadwal_tgl_awal` date NOT NULL,
  `sjadwal_tgl_akhir` date NOT NULL,
  `sjadwal_tgl_statis` date NOT NULL,
  `sjadwal_status` enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '0'
COMMENT '0 : tidak aktif 1 : aktif',
  PRIMARY KEY (`sjadwal_kode`),
  KEY `plgn_id` (`plgn_id`),
  KEY `wo_id` (`wo_id`)
)
```

```
-- Table structure for table `sms_keyword`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sms_keyword` (
  `skey_kode` int(7) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `skey_nama` varchar(30) NOT NULL,
  `skey_deskripsi` varchar(100) NOT NULL,
  `skey_status` enum('0','1') NOT NULL COMMENT '0 : tidak
aktif 1 : aktif',
  PRIMARY KEY (`skey_kode`)
)

-- Table structure for table `sms_repository`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sms_repository` (
  `repo_id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `repo_code` varchar(20) NOT NULL,
  `repo_msg` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`repo_id`)
)
```

5.1.5. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun, Letak File terutama file tampilan (*interface)* selalu berada di **application/view** dan Nama File berada pada akhir letak file serta bila ada diawali folder letak terdapatnya file untuk mengetahui letak pasti file yang dimaksud. Agar dapat memanfaatkan *framework* Codeigniter dengan maksimal, banyak nama file .php yang sama dengan letak pada folder yang berbeda, berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka *(interface)* dari program sistem informasi perbengkelan dan SMS *gateway* pada Ardjuna Motor :

5.1.5.1. Implementasi Menu Utama

Pada form menu utama ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File berada di **application/view** sebagai berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Submenu	Deskripsi	Nama File
Home	Sebagai halaman awal yang terdapat menu login , profil admin yang sedang mengakses sistem dan notifikasi stok minimum	header_view.php
Master	Untuk menginputkan data-data master seperti Pelanggan, Supplier, Mekanik, Jenis Servis, Kategori, Suku Cadang, User Pegawai, dan Config	
Work Order	Untuk menginputkan Work Order (Keluhan / Jenis Servis, Suku cadang yang dibeli pada waktu melakukan servis) WO Proses dan WO History	
Transaksi	Untuk menginputkan transaksi pejualan dan pembelian	
SMS	Untuk mengelola SMS Gateway	
Laporan	Untuk mencetak laporan-laporan	

5.1.5.2. Implementasi Menu Login

Sebelum dapat mengakses menu utama, terdapat menu login yang harus diisi terlebih dahulu, Letak File berada di **application/view/home**.

Tabel 5.2 Implementasi Menu Login

Submenu	Deskripsi	Nama File
Login	Untuk input username dan password sebelum dapat mengakses menu utama	login_view.php

5.1.5.3. Implementasi Menu Master

Pada form menu master ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File selalu berada di **application/view/master** dan Nama File berada pada akhir letak file dan diawali folder letak terdapatnya file.

Tabel 5.3 Implementasi Menu Master

Submenu	Deskripsi	Nama File
Pelanggan	File program untuk mengelola data pelanggan	pelanggan/main_view.php
Supplier	File program untuk mengelola data supplier	supplier/main_view.php
Mekanik	File program untuk mengelola data mekanik	mekanik/main_view.php

Jenis Servis	File program untuk mengelola data Jenis Servis	jenser/main_view.php
Kategori	File program untuk mengelola data kategori	kategori_skcd/main_view.php
Suku Cadang	File program untuk mengelola data Suku Cadang	suku_cadang/main_view.php
User Pegawai	File program untuk mengelola data User	user/main_view.php
Config	File program untuk mengelola konfigurasi tampilan program	config/main_view.php

5.1.5.4. Implementasi Menu Work Order

Pada form menu work order ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File selalu berada di **application/view/wo**.

Tabel 5.4 Implementasi Menu Work Order

Submenu	Deskripsi	Nama File
WO Input	Digunakan untuk menginputkan data Work Order	input_view.php
WO Proses	Digunakan untuk melihat dan memproses data Work Order yang telah diinputkan	list_view.php
WO History	Digunakan untuk melihat sejarah Transasksi Work Order yang sudah pernah dilakukan	list_view.php

5.1.5.5. Implementasi Menu Transaksi

Pada form menu transaksi ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File selalu berada di **application/view/trans** dan Nama File berada pada akhir letak file dan diawali folder letak terdapatnya file.

Tabel 5.5 Implementasi Menu Transaksi

Submenu		Deskripsi	Nama File
Penjualan	Input Penjualan	Untuk menginputkan transaksi penjualan	penjualan\input_view.php
	History Penjualan	Untuk mengetahui sejarah transaksi penjualan yang pernah dilakukan	penjualan\list_view.php
Pembelian	Input Pembelian	Untuk menginputkan transaksi penjualan	pembelian\input_view.php
	Proses Pembelian	Untuk memproses transaksi penjualan	pembelian\proses_view.php
	History Pembelian	Untuk mengetahui sejarah transaksi pembelian yang pernah dilakukan	pembelian\list_view.php

5.1.5.6. Implementasi Menu SMS

Pada form menu SMS ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File selalu berada di **application/view/sms**.

Tabel 5.6 Implementasi Menu SMS

Submenu	Deskripsi	Nama File
Kirim SMS	Digunakan untuk berkirim SMS ke sembarang nomor HP	kirim_view.php
SMS Terkirim	Untuk Melihat SMS yang sudah terkirim	sent_item_view.php
Kotak Masuk	Untuk melihat SMS yang masuk	inbox_view.php
Kotak Keluar	Untuk melihat SMS keluar yang belum terkirim	outbox_view.php
SMS Terjadwal	Untuk mengaktifkan fitur SMS Terjadwal maupun SMS *Autoreply*	sms_respond_view.php

5.1.5.7. Implementasi Menu Laporan

Pada form menu Laporan ini terdapat beberapa submenu pilihan, Letak File selalu berada di **application/view/laporan** dan Nama File berada pada akhir letak file dan diawali folder letak terdapatnya file.

Tabel 5.7 Implementasi Menu Laporan

Submenu	Deskripsi	Nama File
Lap. Penjualan	Untuk melihat dan mencetak laporan penjualan	penjualan\list_view.php
Lap. Pembelian	Untuk melihat dan mencetak laporan pembelian	pembelian\list_view.php
Lap. WO Jasa Servis	Untuk melihat dan mencetak laporan WO Jasa Servis	wo_jasa_service\list_view.php
Lap. WO Servis Berikutnya	Untuk melihat dan mencetak laporan WO Servis berikutnya	wo_next_service\list_view.php
Lap. WO Suku Cadang	Untuk melihat dan mencetak laporan WO Suku Cadang, yaitu Suku Cadang yang dibeli pada saat melakukan servis	wo_suku_cadang\list_view.php
Lap. Gaji Mekanik	Untuk melihat dan mencetak laporan Gaji/Komisi Mekanik	gaji_pegawai\list_view.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

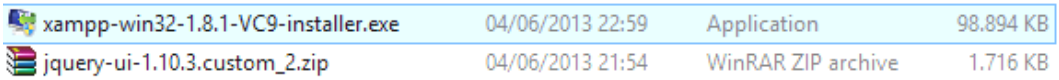
Instalasi aplikasi harus dilakukan sebelum menggunakan aplikasi tersebut, aplikasi yang digunakan untuk menggunakan sistem informasi perbengkelan dan SMS Gateway pada Ardjuna Motor adalah XAMPP 1.8.1 sebagai koneksi server lokal dan Gammu 1.25 sebagai aplikasi untuk mengelola SMS:

5.1.6.1. Instalasi XAMPP 1.8.1

XAMPP 1.8.1 Merupakan versi yang *realese* pada 30 September 2012 tetapi seiring dengan waktu, pasti ada versi yang terbaru lagi, perbedaan interface dari yang versi terdahulu yaitu pada PhpMyadmin yang lebih modern & Canggih, isi dari XAMPP 1.8.1 :

a. Apache 2.4.3
b. MySQL 5.5.27
c. PHP 5.4.7
d. phpMyAdmin 3.5.2.2
e. FileZilla FTP Server 0.9.41
f. Tomcat 7.0.30 (with mod_proxy_ajp as connector)
g. Strawberry Perl 5.16.1.1 Portable
h. XAMPP Control Panel 3.1.0 (from hackattack142)

Versi terbaru XAMPP dapat diunduh di http://www.apachefriends.org .



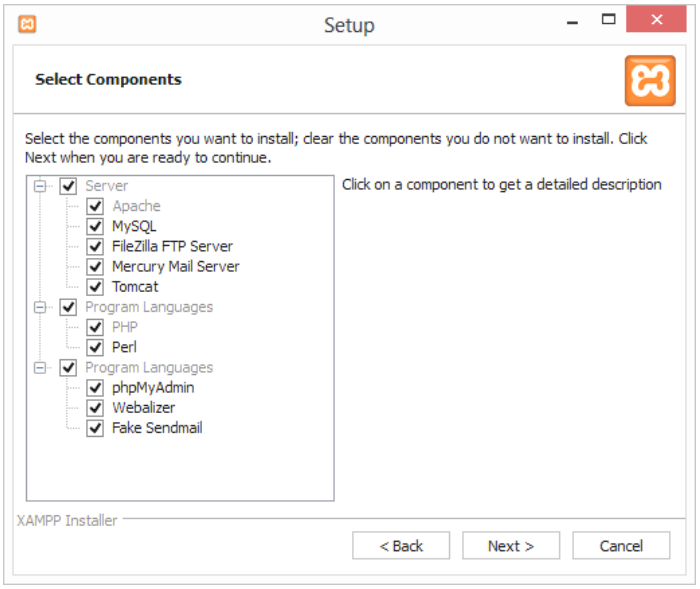
Gambar 5.1. File *software* XAMPP 1.8.1 yang akan diinstall

1. Jika anda sudah memiliki file XAMPP 1.8.1. anda tinggal double click file tersebut. Kemudian akan muncul gambar 5.2 klik Next.



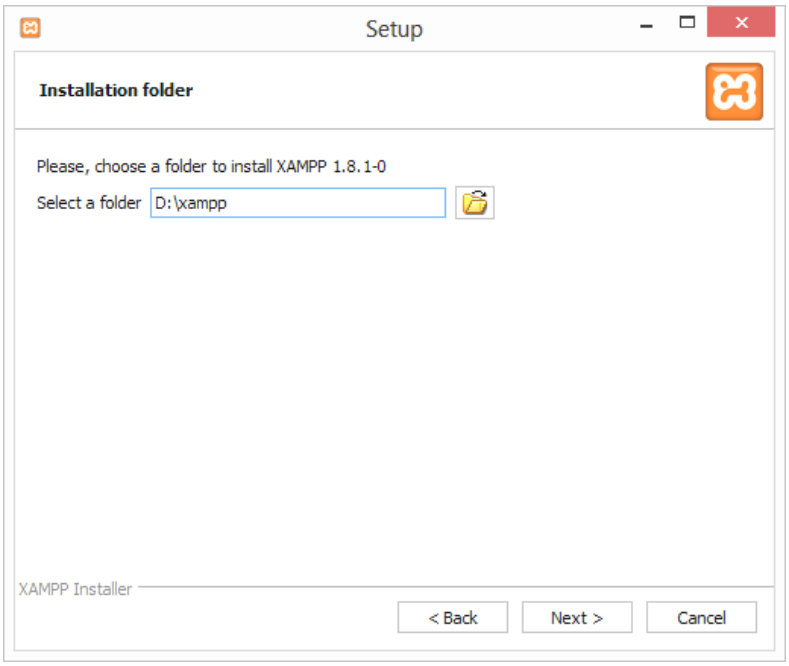
Gambar 5.2. Form *Setup Wizard* instalasi Xampp 1.8.1

2. Selanjutnya pilih komponen apa saja yang akan dipasang setelah itu klik Next, bila secara *default* klik Next saja tidak usah dirubah.



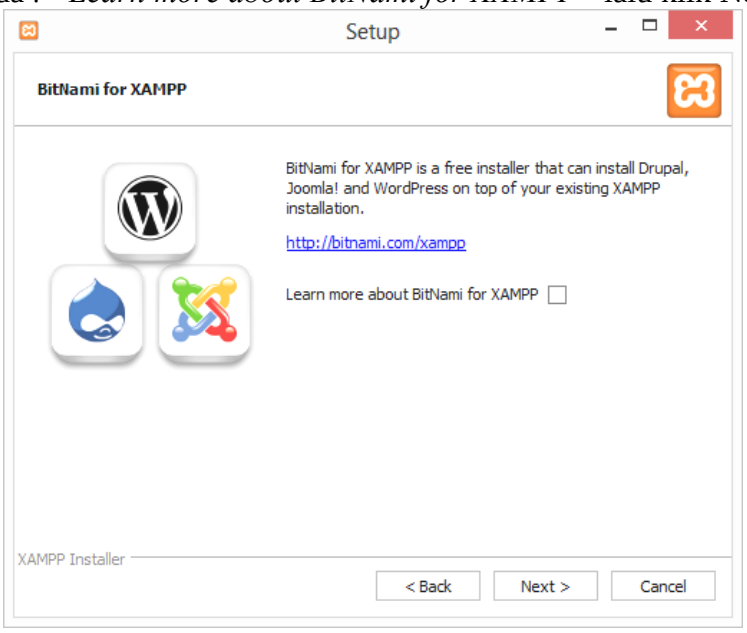
Gambar 5.3. Pilih komponen dalam Xampp 1.8.1

3. Disini kita harus memilih direktori dimana Xampp akan diinstall.



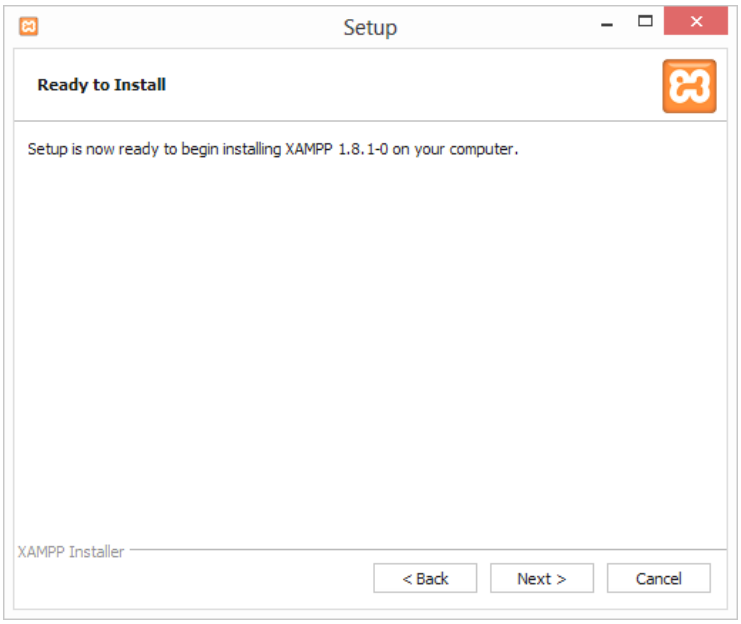
Gambar 5.4. *Installation Folder Xampp 1.8.1*

4. Setelah itu ada penawaran dari BitNami untuk dapat menginstal komponen lainya melalui website, tidak perlu, hilangkan centang pada *: "Learn more about BitNami for XAMPP"* lalu klik Next.



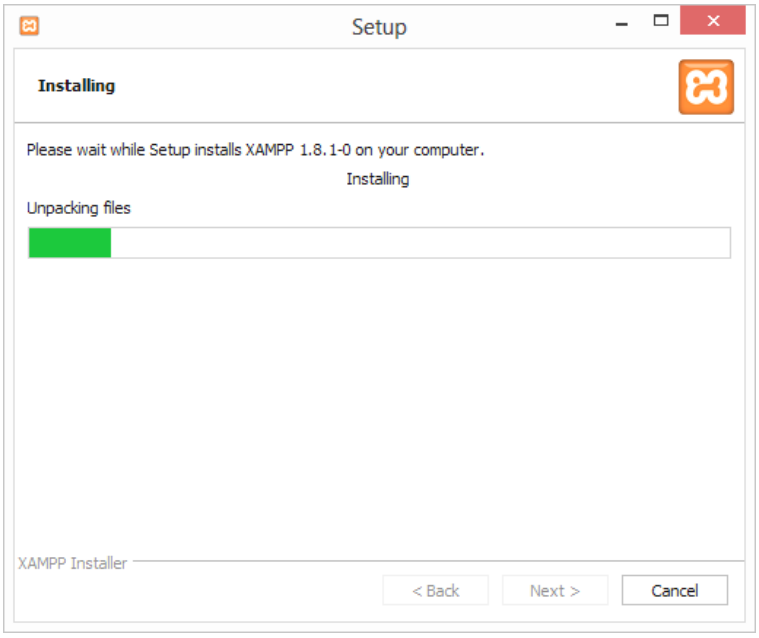
Gambar 5.5. Penawaran BitNami

5. Lalu muncul konfirmasi siap dimulai instalasi Xampp 1.8.1, klik Next.



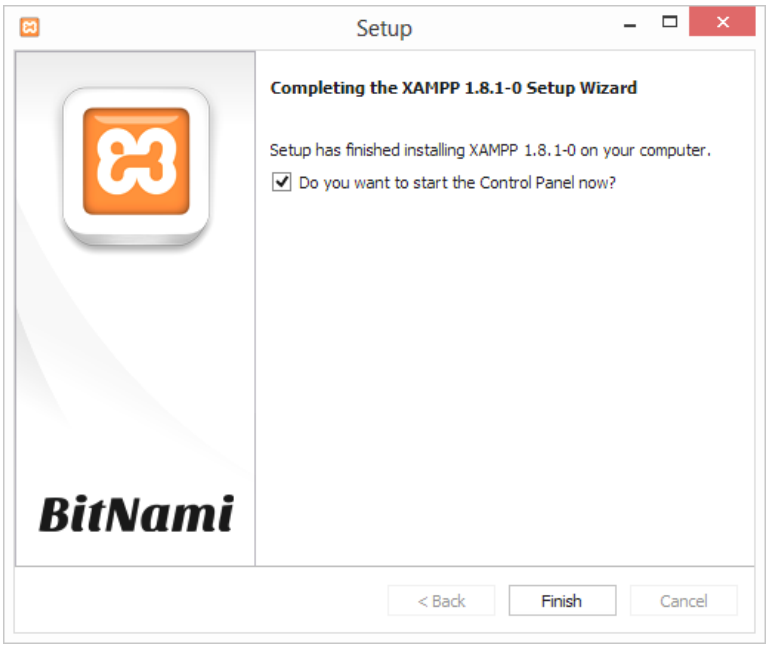
Gambar 5.6. *Ready to Install* Xampp 1.8.1

6. Kemudian proses instalasi Xampp 1.8.1 berlangsung, tunggu sampai selesai.



Gambar 5.7. *Instalation progress* Xampp 1.8.1

7. Setelah prosese instalasi selesai muncul Gambar 5.8, biarkan tanda centang pada *"Do you want to start the Control Panel no?"* klik Next



Gambar 5.8. Instalasi Xampp Selesai

8. Kemudian muncul Xampp Control Panel, lalu klik Start pada Apache dan Mysql seperti Gambar 5.9 Berikut :



Gambar 5.9. XAMPP *Control Panel*

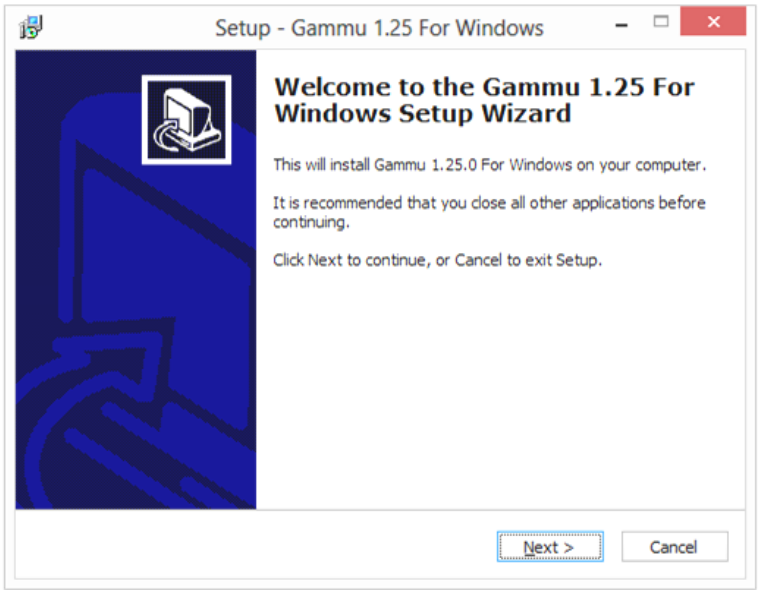
5.1.6.2. Instalasi Gammu 1.25

Gammu 1.25 merupakan versi modifikasi supaya instalasinya mudah *(easy installer)* oleh Pak Rosihan Ari, situsnya http://blog.rosihanari.net/setting-gammu-untuk-aplikasi-sms-gateway/



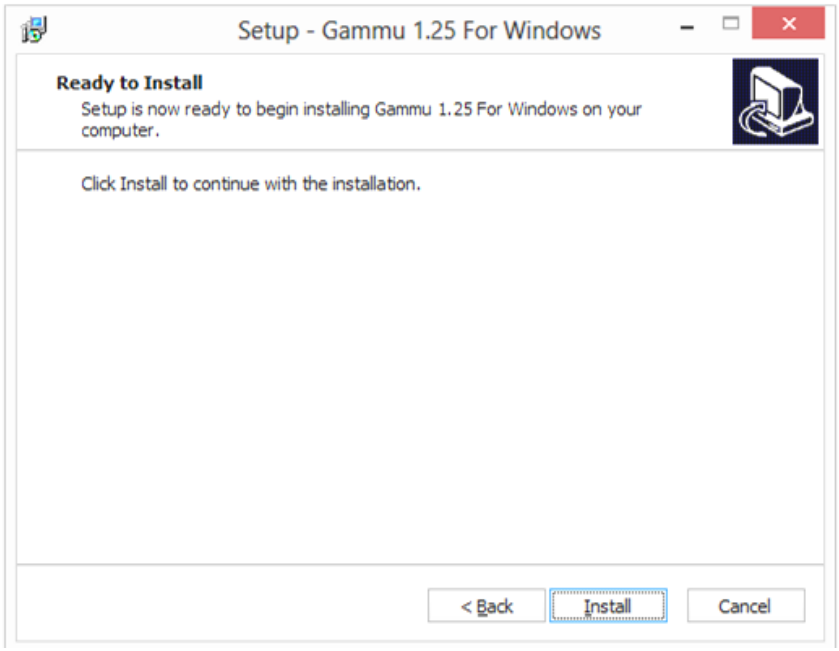
Gambar 5.10 File *software* Gammu 1.25 yang akan diinstall

1. *Double* klik File installer Gammu yang sudah tersedia, lalu akan muncul Gambar 5.11 klik Next.



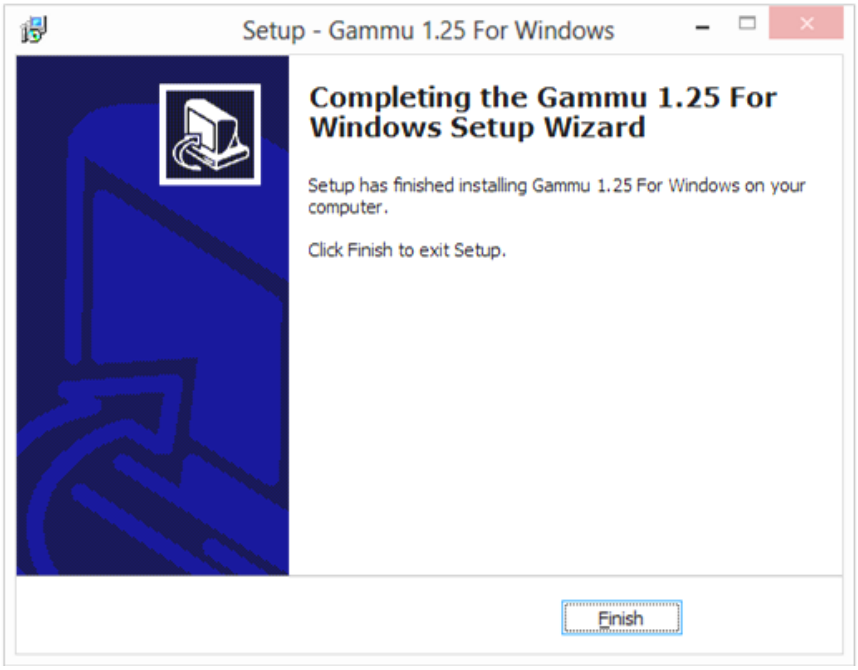
Gambar 5.11 *Setup* Gammu 1.25

2. Klik Install pada form selanjutnya di bawah ini:



Gambar 5.12 *Ready to Install* Gammu 1.25

3. Setalah proses instalasi selesai akan muncul Gambar 5.13, klik Finish:



Gambar 5.13 *Setup Gammu 1.25 Complete*

5.1.6.3. Konfigurasi Gammu dan Modem

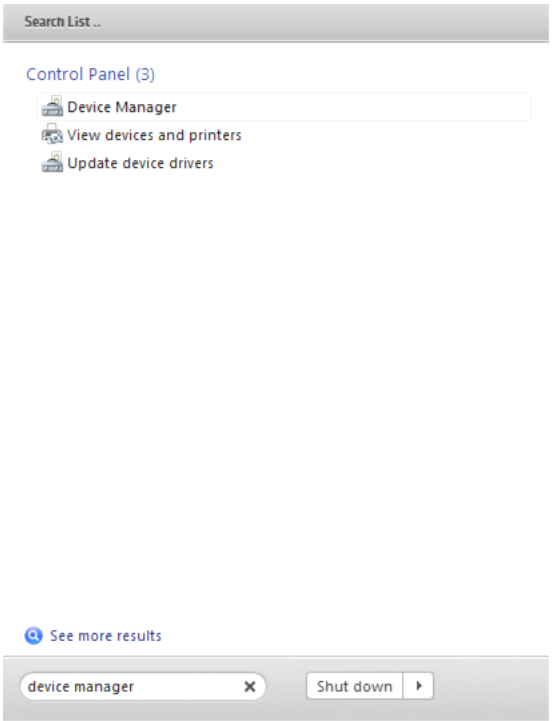
Untuk memfungsikan SMS *Gateway* pada komputer, maka setelah *Software* Gammu terinstall perlu dikonfigurasi bersama Modem GSM atau HP yang digunakan sebagai perantara terhubungnya koneksi aplikasi SMS yang akan digunakan ke perangkat PC/Laptop, untuk mengetahui HP apa saja yang didukung oleh Gammu dapat dilihat di http://wammu.eu/phones sedangkan untuk modem GSM hampir semua didukung Gammu, untuk konfigurasi yang akan dilakukan, Penulis menggunakan modem GSM merk ZTE MF691, hampir semua modem sudah memiliki file installer di dalamnya maka dari itu ketika modem dimasukkan ke dalam port USB PC maka secara otomatis driver modem

terinstal dalam komputer setelah kita mengijinkan file installer tersebut memasangkan *(install)* dirinya, dengan ini asumsinya driver modem sudah terinstall dahulu ketika hendak membangun SMS *Gateway*.

A. Membaca Port Koneksi

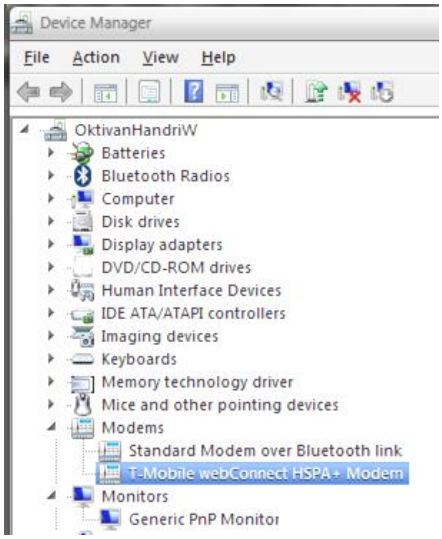
Setelah driver modem terinstal dalam komputer dan modem sudah tertancap pada port USB komputer, maka langkah selanjutnya adalah membaca Port Koneksi.

Setiap perangkat yang masuk melalalui USB pada komputer, pasti memiliki nomor port, nah tugas selanjutnya adalah mengetahui nomor port berapa modem itu tertancap. Nomor Port ini akan digunakan untuk pengkonfigurasian gammu, tahap-tahapnya sebagai berikut :



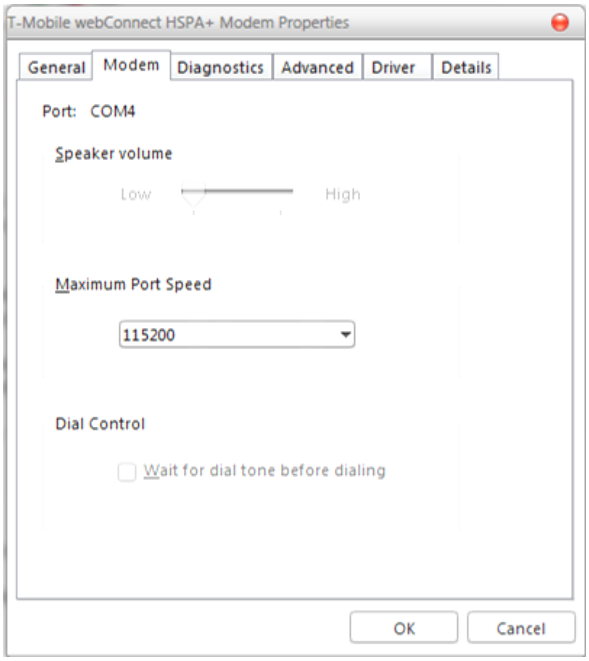
Gambar 5.14 Langkah menuju Device Manager

1. Buka jendela Device Manager, cara termudahnya pada windows 7 klik start menu yang ada di pojok kiri bawah lalu ketikan *keyword* device manager seperti pada Gambar 5.14 setelah ketemu klik Device Manager.



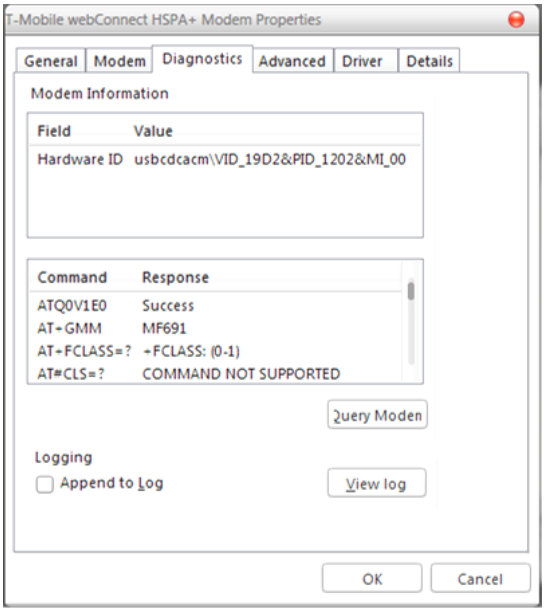
Gambar 5.15 Jendela Device Manager

2. Setalah jendela Device Manager terbuka, arahkan dan klik mouse pada Modem, *double* klik pada modem yang kita hubungkan.



Gambar 5.16 Tab Modem *Properties*

3. Setalah itu klik Tab Modem seperti pada Gambar 5.16, sesuaikan maximum port speed pada 115200, pada Tab Modem tersebut 2 hal yang penting untuk dicatat, yaitu nomor port dan maximum port speed , kedua data tersebut penting untuk pengkonfigurasian Gammu, Pada Gambar 5.16 disebutkan bahwa nomor port yang terhubung adalah COM4 dengan maximum port speed 115200 (Perbedaan ini mungkin dapat terjadi pada komputer yang berlainan) sesuaikan dengan PC anda.

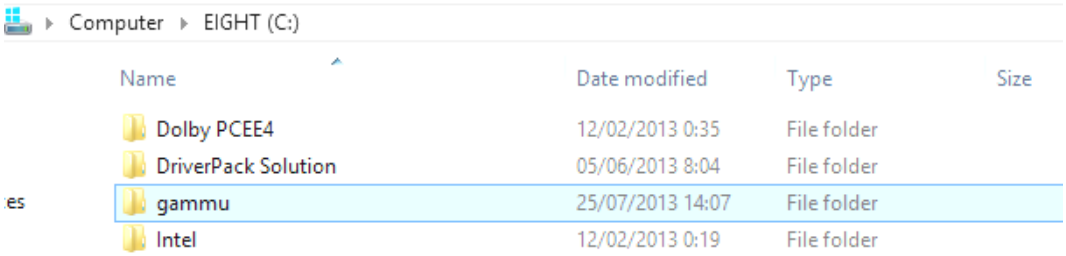


Gambar 5.17 Tab Diagnostics pada Modem *Properties*

4. Setelah itu klik Tab Diagnostics untuk menguji apakah perangkat modem sudah siap digunakan atau belum. Caranya klik tombol Query Modem pada jendela dialog tesebut, jika terdapat respon seperti pada Gambar 5.17, maka perangkat modem yang kita hubungkan sudah siap digunakan.

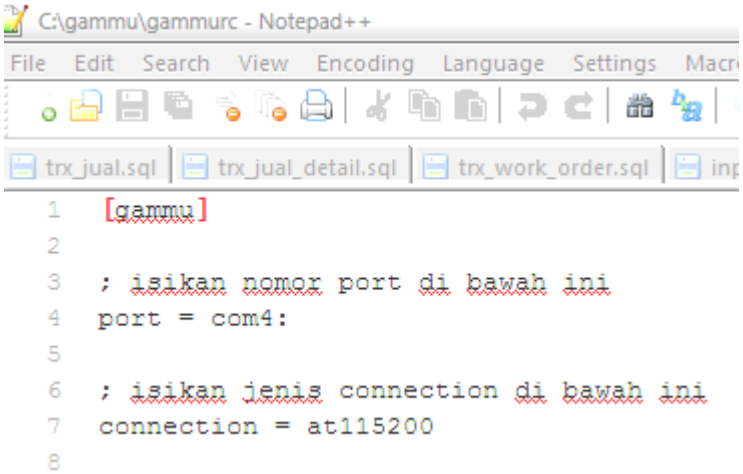
B. Konfigurasi Gammu

Gammu yang telah terinstall perlu dikonfigurasikan dengan langkah-langkah sebagai berikut :



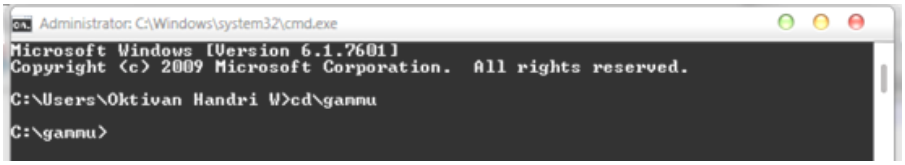
Gambar 5.18 Letak Folder Gammu yang telah terinstall

1. Setelah Gammu 1.25 selesai di install, kita cari folder gammu yang berisi data gammu yang sudah kita instal di drive C:\gammu seperti Gambar 5.18 di atas, kemudian masuk ke folder tersebut, cari file **gammurc** lalu buka dengan text editor notepad lalu ubah port dan connection sesuai dengan Gambar 5.16 sebelumnya atau sesuai dengan PC yang anda gunakan, sebagai catatan, jangan pindah-pindah port USB ketika ingin menggunakkan modem untuk memfungsikan Gammu, agar tidak usah melakukan konfigurasi ulang.



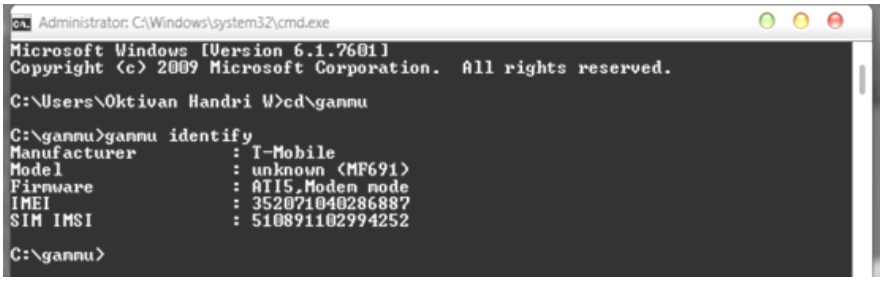
Gambar 5.19 Konfigurasi Device Gammurc

2. Kemudian kita Tes Koneksi pada Command Prompt, klik Start di pojok kiri bawah pada windows 7 lalu ketikan *keyword* cmd lalu akan muncul Command Prompt lalu ketikan **cd\gammu** lalu enter pada Command Prompt.

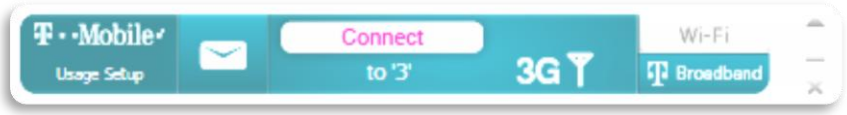


Gambar 5.20 Jendela Command Prompt

3. Lalu ketikan **gammu identify** lalu enter, jika layar memberikan respon mengenai modem, seperti model, IMEI, dll maka segala konfigurasi kita telah berhasil, namu apabila layar tidak memberikan respon apapun, maka periksa kembali konfigurasi atau device manager anda atau apabila ketika menancapkan modem ada program bawaan modem yang tereksekusi seperti Gambar 5.22 di*close*/keluar saja.

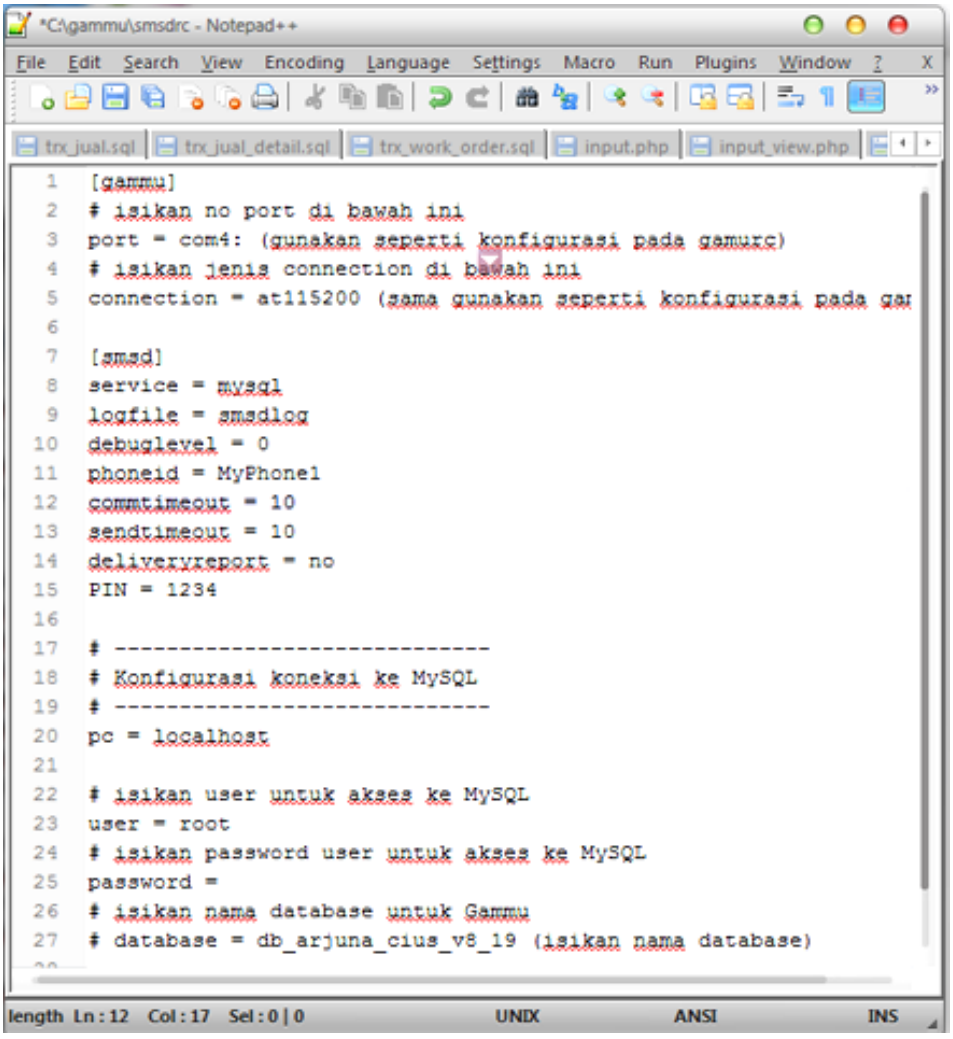


Gambar 5.21 Test koneksi berhasil



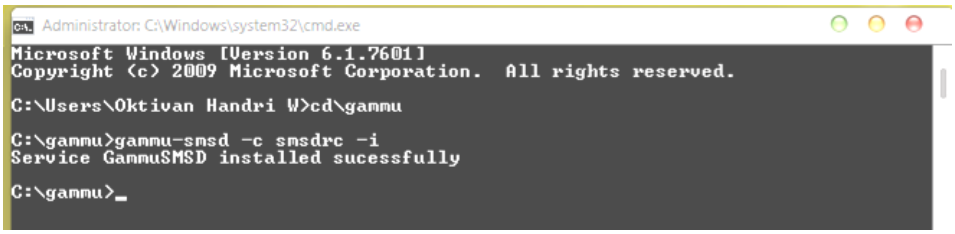
Gambar 5.22 Contoh program bawan modem yang harus di*Close*

4. Langkah selanjutnya adalah melakukan konfigurasi antara Gammu dengan database, Gammu memiliki 2 file konfigurasi, yaitu **gammurc** dan **smsdrc,** jika **gammurc** untuk konfigurasi *device*, maka **smsdrc** merupakan file untuk konfigurasi database, caranya cari file **smsdrc** pada folder gammu pada C:\gammu, edit **smsdrc** menggunakan notepad lalu ubah konfigurasi port dan connection seperti pada **gammurc** ditambah dengan memasukkan nama database yang akan digunakan.



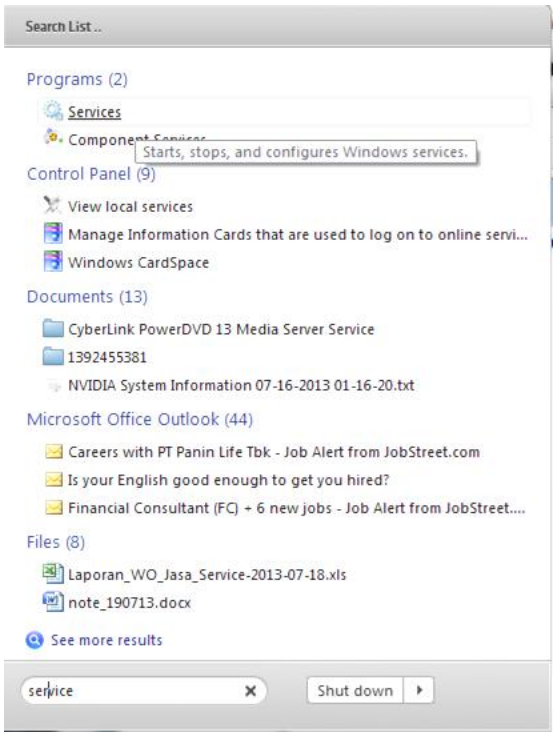
Gambar 5.23 Konfigurasi database pada smsdrc

5. Buka kembali Command Prompt lalu ketikan **cd\gammu** lalu tekan enter kemudian ketikan **gammu-smsd –c smsdrc –i** maka service Gammu SMSD akan terinstal di dalam service.



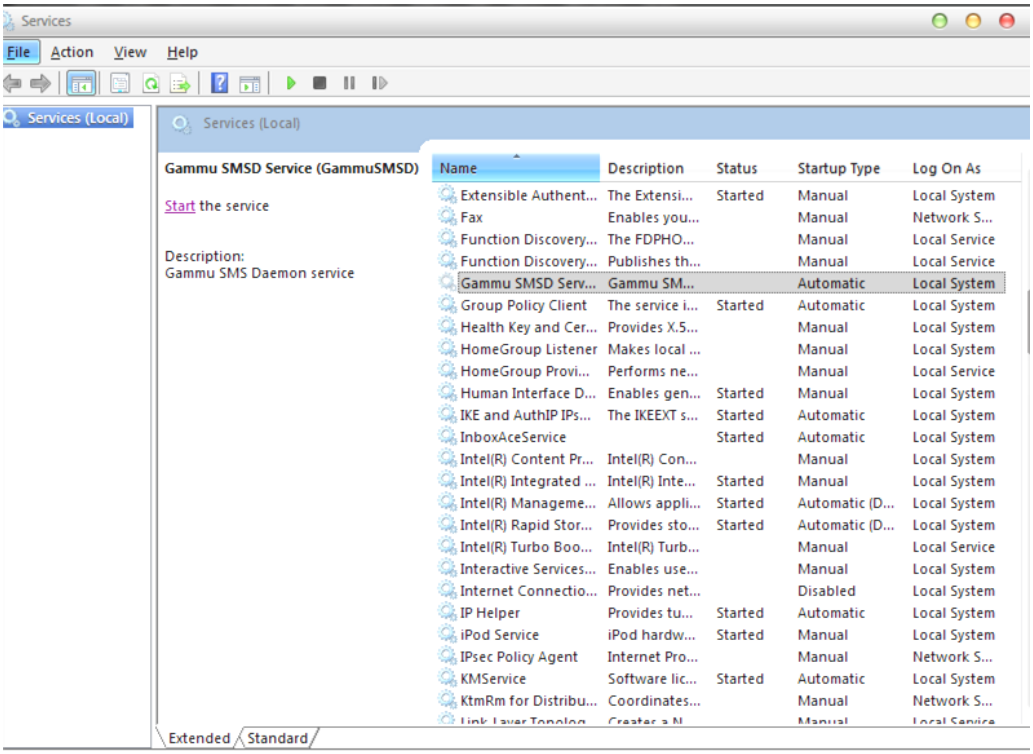
Gambar 5.24 Instalasi Gammu SMSD

6. Untuk menjalankan Gammu SMSD, kita masuki jendela service. caranya klik pada Start kemudian ketikan service seperti pada Gambar 5.25 lalu klik Service :

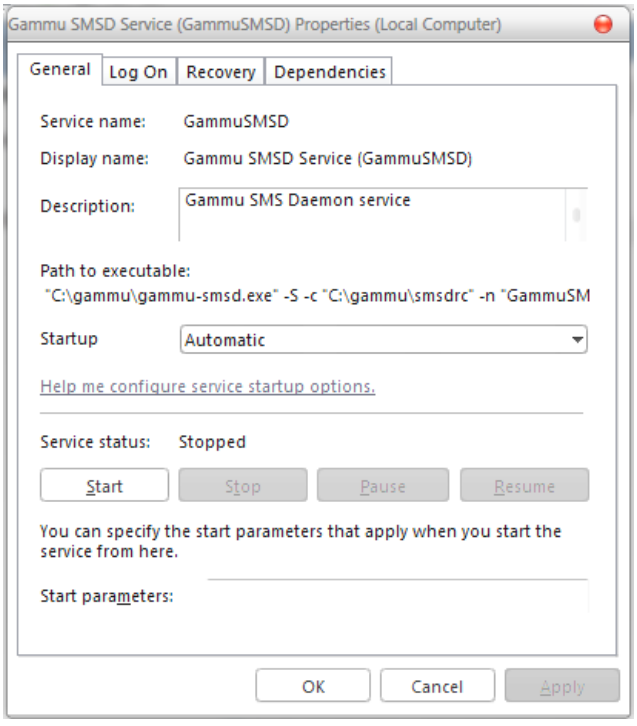


Gambar 5.25 Hasil pencarian Service pada Start menu

7. Selanjutnya jendela service akan terbuka, Cari pada service Gammu SMSD Service lalu *double click* sehingga akan tampil *properties* dari Gammu SMSD Service tersebut.

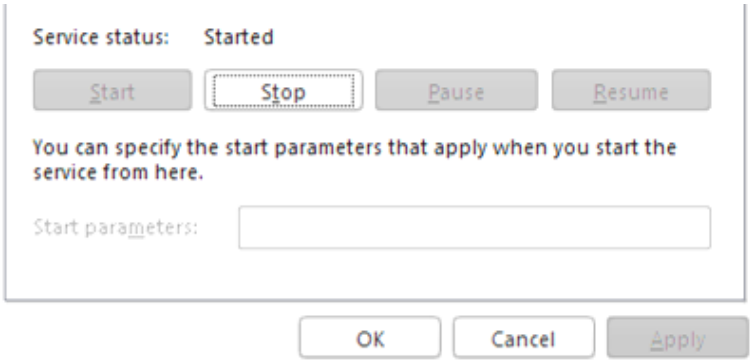


Gambar 5.26 Gammu SMSD Service



Gambar 5.27 Gammu SMSD Service Properties

8. Untuk menjalankannya langsung saja klik tombol Start.



Gambar 5.28 Gammu SMSD Service Dijalankan

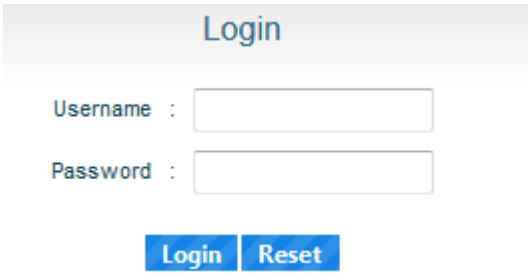
Untuk mengakhiri Gammu SMSD Service, cukup klik tombol stop. Dengan demikian seluruh konfigurasi telah kita lakukan.

5.1.7. Penggunaan Program

Berikut adalah penggunaan program penjualan, servis, pembelian dan SMS Gateway:

5.1.7.1. Menu Login

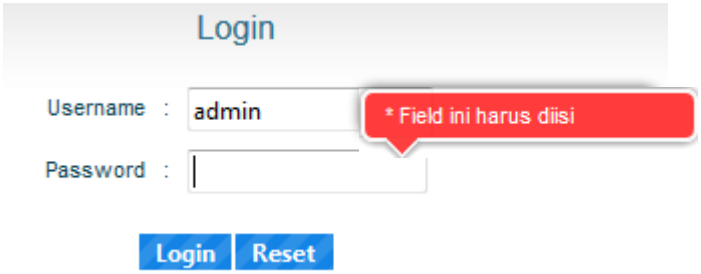
Menu login digunakan untuk masuk aplikasi, dimana setiap pengguna / *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar dan memiliki hak akses masing-masing.



Gambar 5.29 *Form* Login

Langkah-langkah :

a. Masukkan *username* dan *password* sesuai yang telah didaftarkan oleh admin lalu klik Login, *username* yang digunakan adalah nama e-mail *user*, tujuannya agar dalam pengembangan sistem berikutnya dapat memanfaatkan internet apabila password lupa, apabila ingin mengulangi penginputan *username* dan *password* klik Reset maka *field* yang berisi *username* maupun *password* yang salah akan menjadi kosong kembali.



Gambar 5.30 Notifikasi *form* login tidak diisi salah satu atau dua - duanya

b. Apabila ketika melakukan login salah satu *field* yang disediakan entah itu *Username* atau *Password* maupun kedua-duanya makan akan tampil notifikasi seperti yang terlihat pada Gambar 5.30

c. Apabila *user* memasukkan *username* dan *password* dengan benar maka *user* dapat mengakses program dan masuk ke menu utama jika salah satu atau kedua *field* dalam *form* login salah maka akan ada peringatan seperti Gambar berikut :

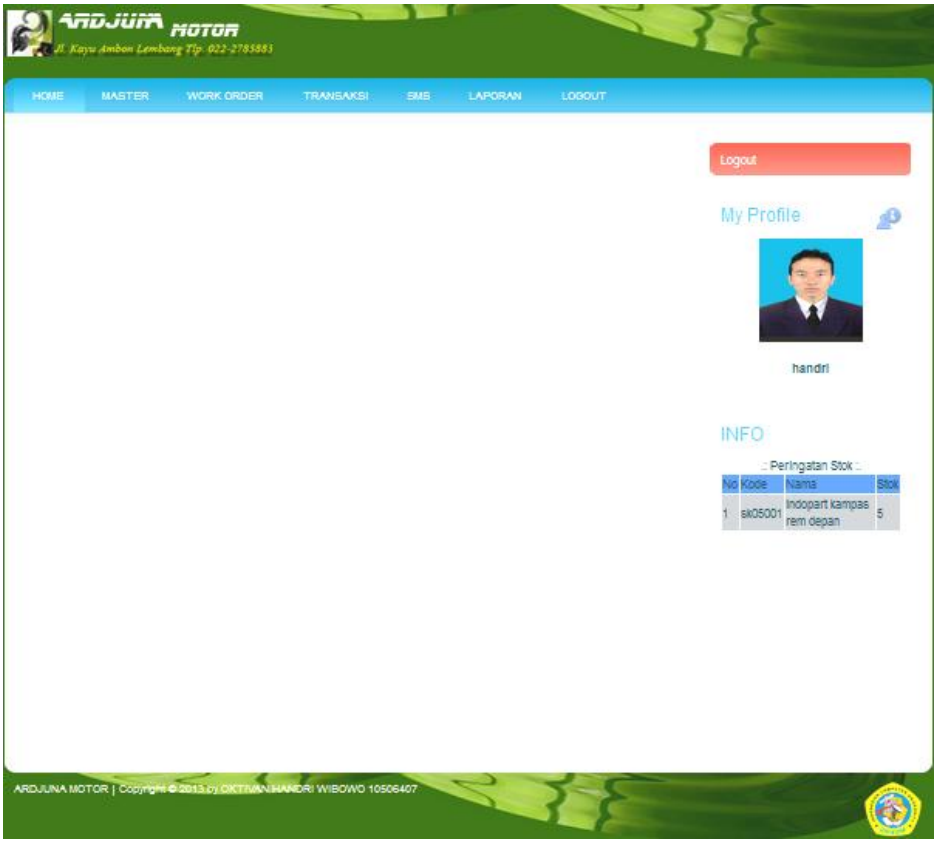


Gambar 5.31 Notifikasi *form* login yang diisi salah

d. Untuk *user* yang memiliki type user administrator maka yang bersangkutan dapat mengakses menu Master untuk dapat mengelola semua submenu yang ada di dalam Master termasuk submenu User Pegawai untuk mengelola Hak Akses *user* sedangkan *user* yang mamiliki type pegawai tidak dapat mengakses menu Master.

5.1.7.2. Menu Utama

Form menu utama merupakan tampilan utama pada saat login berhasil, menu utama berfungsi untuk mengakses menu – menu lainya.



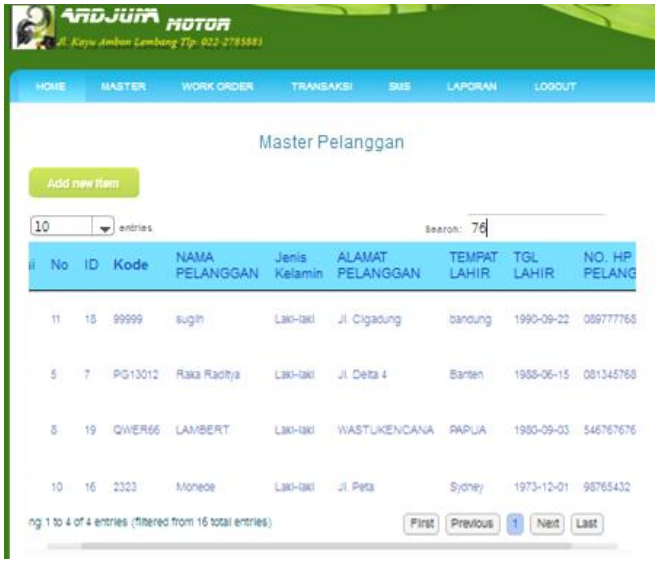
Gambar 5.32 Form Menu Utama (Home)

5.1.7.3. Menu Master

Menu Master merupakan kumpulan submenu master / dasar dalam sistem untuk mengelola data-data master yang menjadi dasar / bahan dalam kegiatan usaha bengkel Ardjuna Motor.

1. Submenu Pelanggan

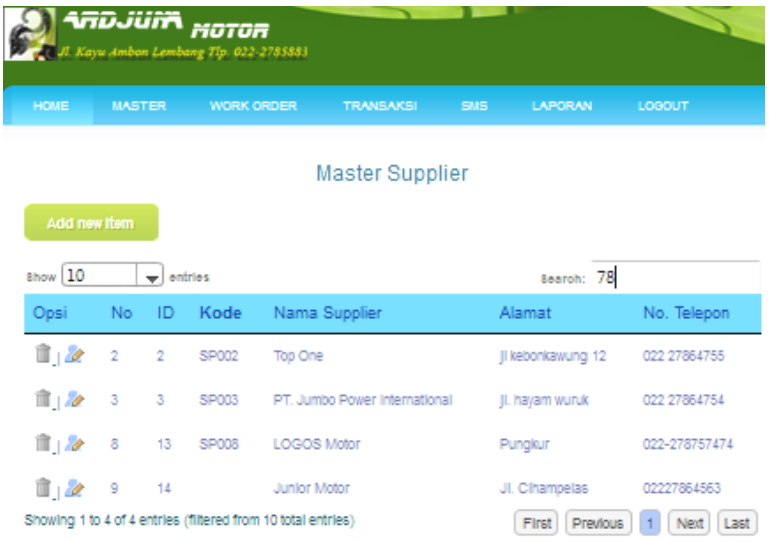
Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data pelanggan.



Gambar 5.33 Form Menu Pelanggan

2. Submenu Supplier

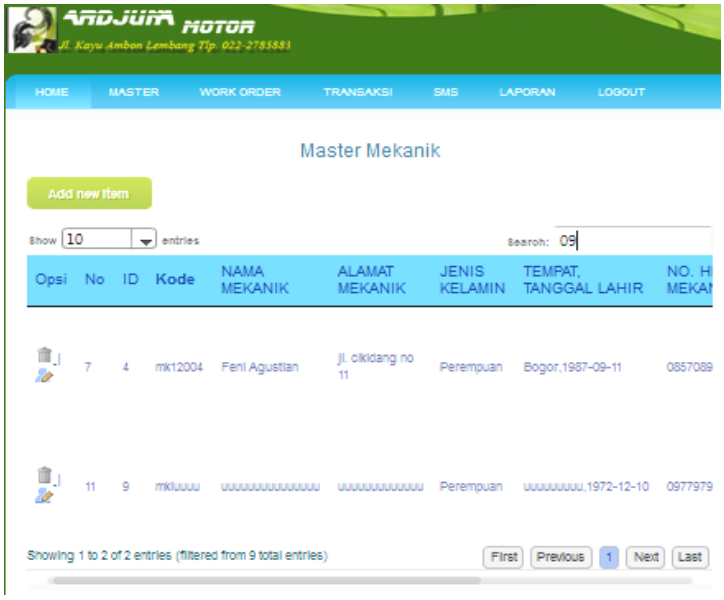
Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data Supplier.



Gambar 5.34 Form Menu Supplier

4. Submenu Mekanik

Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data Mekanik.



Gambar 5.35 Form Menu Mekanik

5. Submenu Jenis Servis

Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data Jenis Servis.



Gambar 5.36 Form Menu Jenis Servis

6. Submenu Kategori Suku Cadang

Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data Kategori Suku Cadang.



Gambar 5.37 Form Menu Kategori Suku Cadang

7. Submenu Suku Cadang

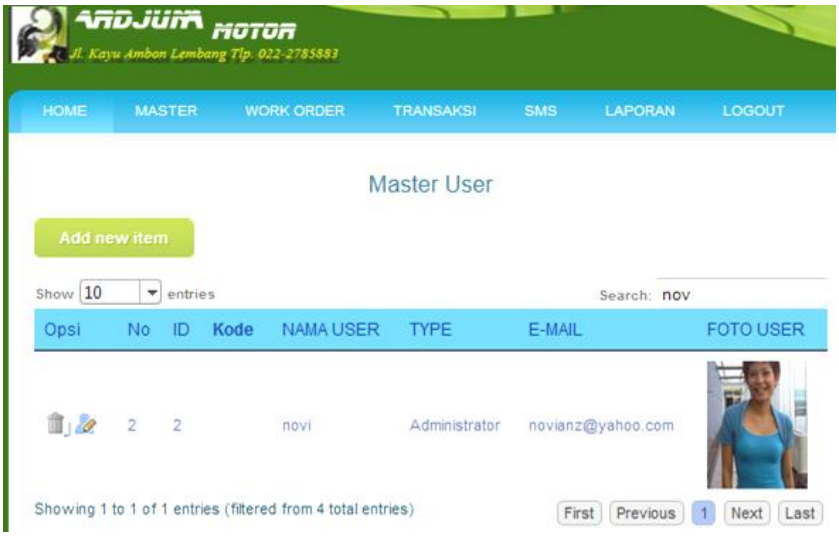
Form ini berfungsi untuk menginputkan dan memperbaharui data Suku Cadang.



Gambar 5.38 Form Menu Suku Cadang

8. Submenu User Pegawai

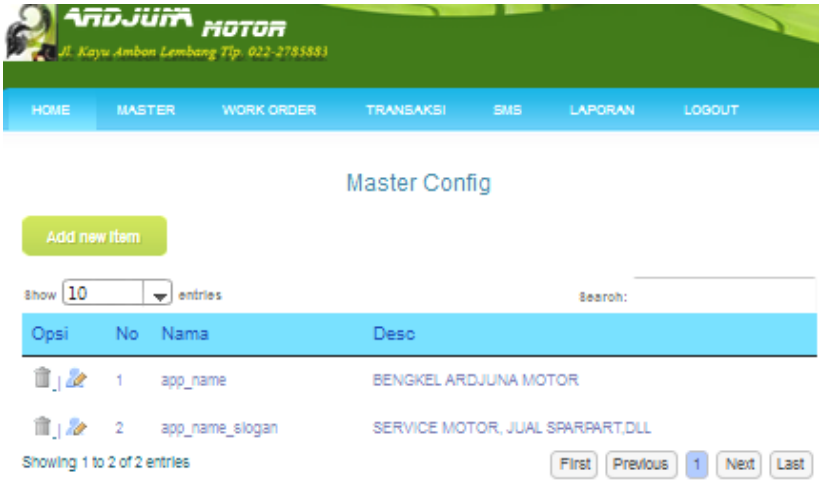
Form ini digunakan untuk menginputkan dan memperbaharui data User yang berfungsi untuk mendaftarkan user untuk dapat mengakses program (Login).



Gambar 5.39 Form Menu User Pegawai

8. Submenu Config

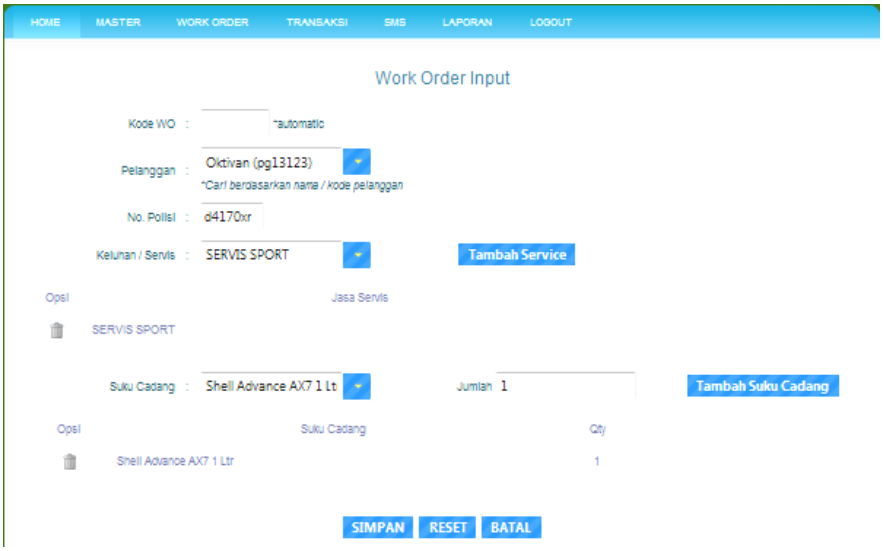
Form ini digunakan untuk menginputkan dan memperbaharui data Config yang berfungsi untuk merubah nama header atau footer, slogan dll.



Gambar 5.40 Form Menu Config

5.1.7.4. Menu Work Order

Menu Work Order berisi submenu Work Order (Pesanan Pekerjaan Servis) untuk mengelola permintaan layanan jasa, servis, pembelian beserta jasa pemasangan suku cadang berikut ini merupakan langkah-langkah melakukan transaksi Work Order :

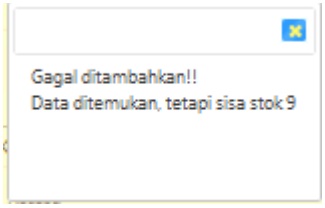


Gambar 5.41 Form Work Order Input

1. Pilih Menu Work Order lalu pilih Submenu Work Order Input sehingga muncul form seperti pada Gambar 5.40.
2. Isi *field* yang tersedia, pada Kode WO tidak perlu diisi karena sudah otomatis, pada *combo box* pelanggan apabila pelanggan belum terdaftar pada sistem maka perlu mengisi data pelanggan pada submenu pelanggan yang terdapat pada menu master.
3. Pada *combo box* Keluhan / Servis, merupakan penerjemahan mekanik atas keluhan pelanggan yang diterjemahkan ke dalam Jenis Servis apa yang cocok untuk keluhan pelanggan yang terungkap, setalah memilih jenis servis apa yang akan di lakukan, klik tambah servis, apabila masih ada jasa

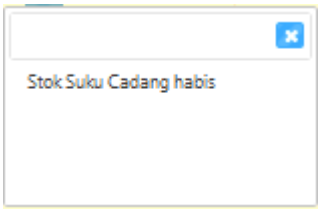
servis yang dibutuhkan lagi maka *user* tinggal menambahkan lagi apabila batal untuk melakukan jasa servis yang akan dilakukan maka klik icon tempat sampah pada samping kiri servis yang akan dibatalkan / di hapus.

4. Apabila ada penggantian suku cadang, maka pilih *combo box* Suku Cadang pilih Suku Cadang yang akan dibeli / diganti lalu klik Tambah Suku Cadang jangan lupa sesuaikan dengan Servis apabila ada jasa pemasangan Suku Cadang yang dibeli, misalkan apabila Suku Cadang yang ditambahkan adalah indopart kampas rem depan, maka layanan / servisnya pilih PASANG REM. jika *stock* Suku Cadang lebih kecil dari yang akan dibeli makan akan muncul peringatan :



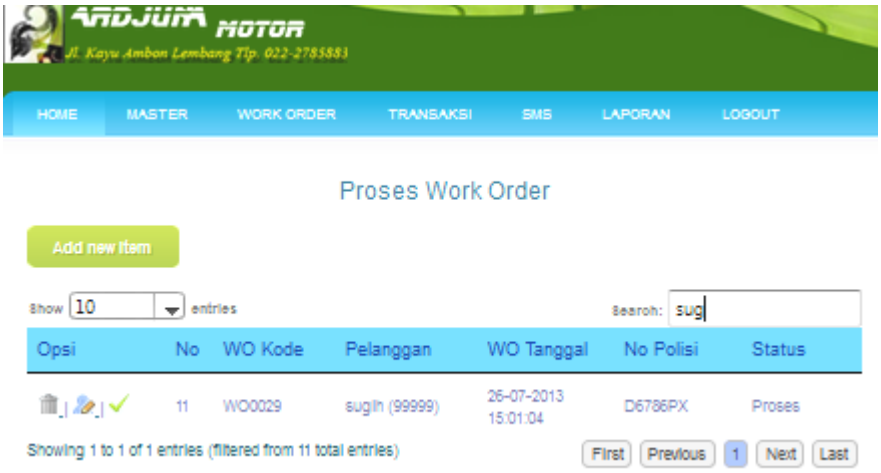
Gambar 5.42 Peringatan Stok kurang

Apabila stok kosong maka muncul peringatan :



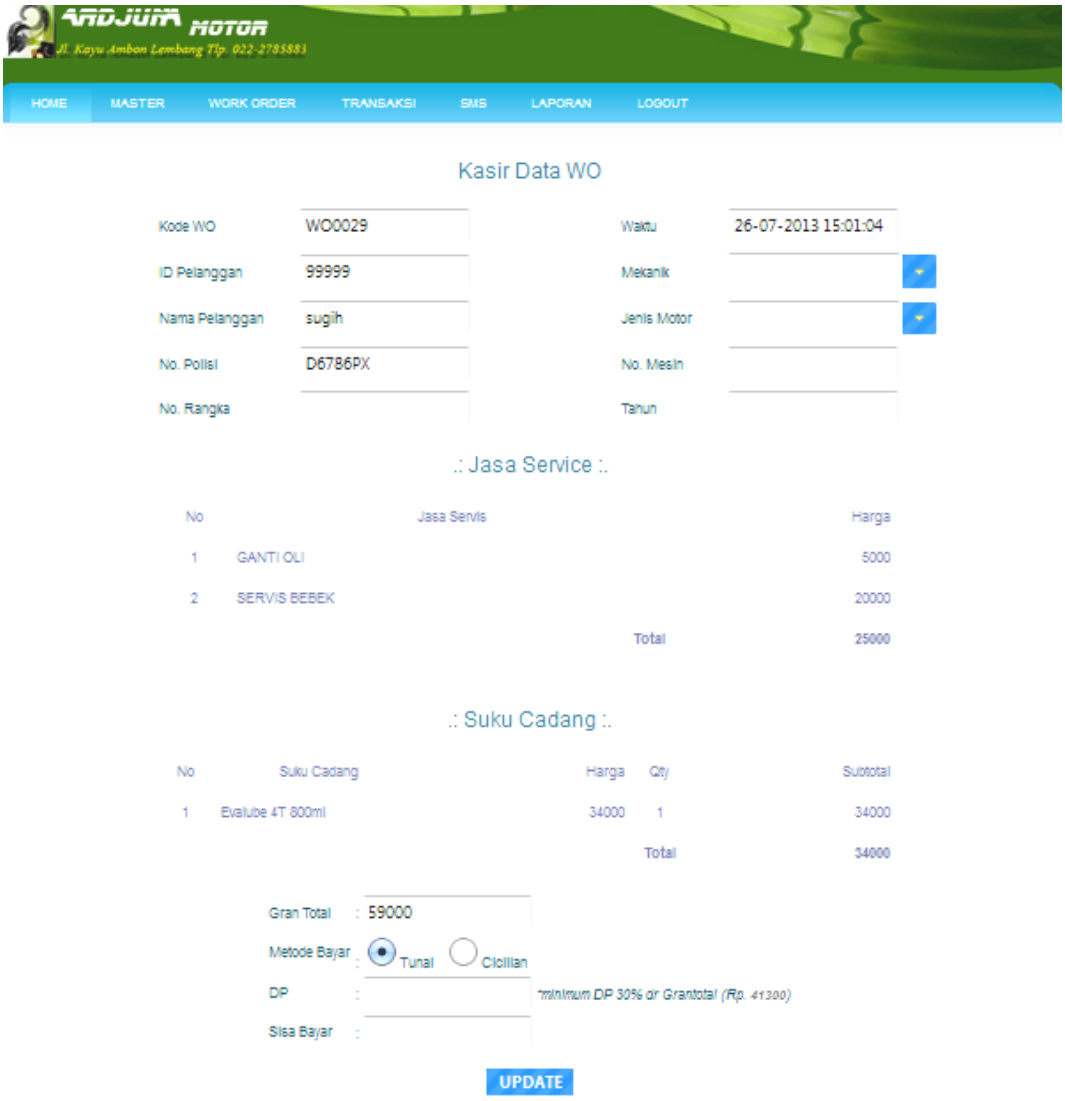
Gambar 5.43 Peringatan Stok Habis

5. Apabila sudah, klik *button* SIMPAN yang ada di tengah bawah untuk menyimpan data Work Order, kemudian untuk memproses Work Order yang telah diinputkan pilih submenu WO Proses, disini kita bisa melakukan EDIT, HAPUS atau KASIR (untuk pembayaran) pada Opsi yang ada di sebelah kiri, untuk memproses maka kita klik icon ceklist warna hijau apabila kita layangkan akan muncul text KASIR.



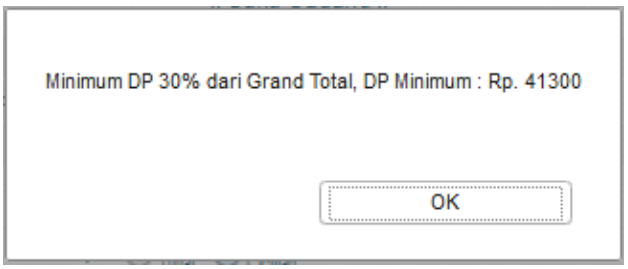
Gambar 5.44 Form Menu WO Proses

6. Ketika icon ceklis warna hijau (kasir) diklik makan akan muncul form Kasir:



Gambar 5.45 Form Kasir Data WO

7. Pada form Kasir ada beberapa *field* yang harus diisi yaitu : Mekanik, Jenis Motor, No. Mesin, No. Rangka, dan Tahun serta pilih juga metode bayar Tunai atau Cicilan, apabila tunai maka *field* DP tidak akan terisi apabila memilih Cicil maka *field* DP akan terisi secara otomatis minimum 30% dari Grand total, apabila kita mengisi lebih dari 30% juga bisa namun jika kurang dari 30% akan muncul peringatan :

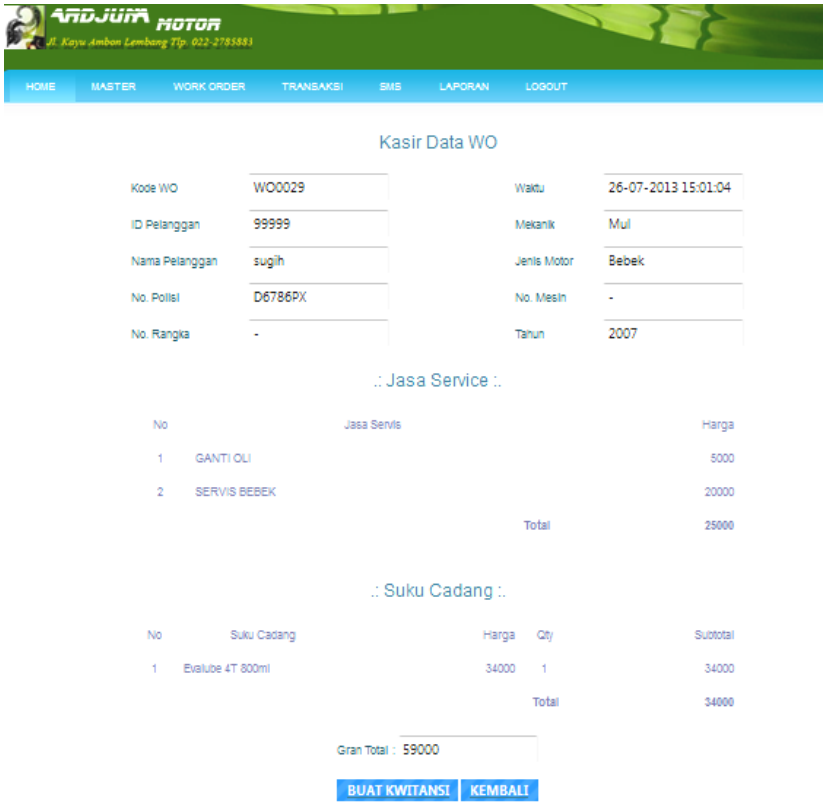


Gambar 5.46 Peringatan DP kurang dari 30% dari Grand Total

8. Setelah semua *field* yang dibutuhkan terisi dan sudah memilih metode pembayaran, lalu klik *button* UPDATE di bawah tengah, kemudian untuk membuat Kwitansi pilih submenu WO History kemudian cari pelanggan yang akan dibuatkan Kwitansinya lalu klik opsi sebelah kiri (lihat data).



Gambar 5.47 Form Menu WO History



Gambar 5.48 Form Kasir Data WO (Buat Kwitansi)



Kode WO	: WO0029	Waktu	: 26-07-2013 15:01:04
ID Pelanggan	: 99999	Mekanik	: Mul
Nama Pelanggan	: sugih	Jenis Motor	: Bebek
No. Polisi	: D6786PX	No. Mesin	: -
No. Rangka	: -	Tahun	: 2007

No.	Kode	Suku Cadang / Jasa Servis	Harga	Jumlah	Subtotal
1	JS001	GANTI OLI	5000	1	5000
2	JS003	SERVIS BEBEK	20000	1	20000
1	SC001	Evalube 4T 800ml	34000	1	34000
				Total	**59000**

Perhatian! Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar atau dikembalikan.

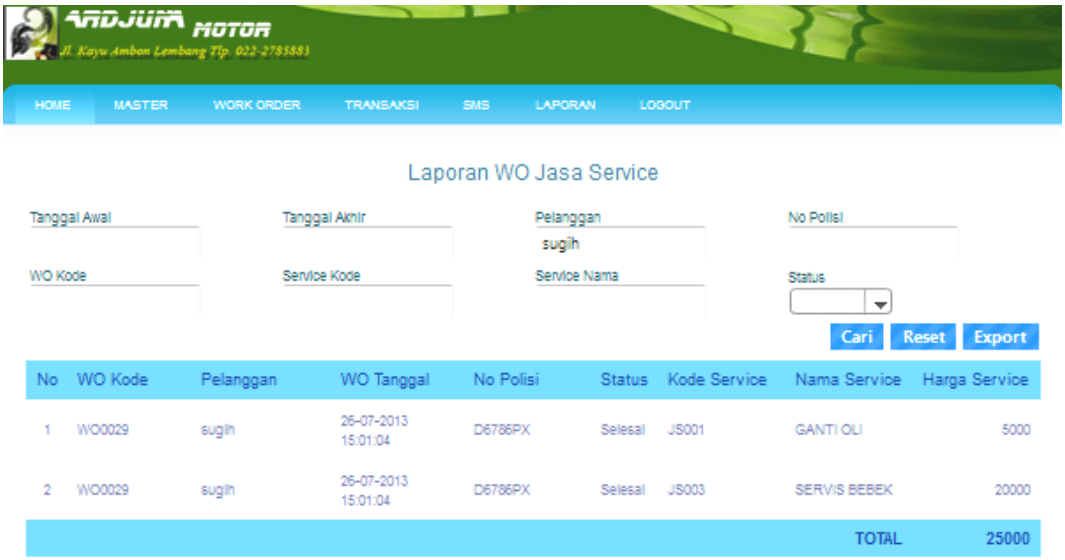
Hormat kami,

Kasir Pelanggan

PRINT KEMBALI

Gambar 5.49 Form Menu Buat Kwitansi

9. Setelah berada pada form Kasir Data WO dari WO History klik BUAT KWITANSI sehingga tampil Gambar 5.48 lalu klik PRINT untuk print kwitansi.
10. Untuk melihat Laporan Work Order yang telah terjadi, pilih Menu Laporan lalu pilih lagi antara Laporan WO Jasa Servis atau Laporan WO Suku Cadang, perbedaanya adalah apabila pada WO Jasa Servis merupakan transaksi WO yang melaporkan tentang biaya jasa servis / layanan jasa, pada WO Suku Cadang melaporkan tentang Suku Cadang yang dibeli pada waktu melakukan servis atau permintaan layanan pemasangan Suku Cadang.

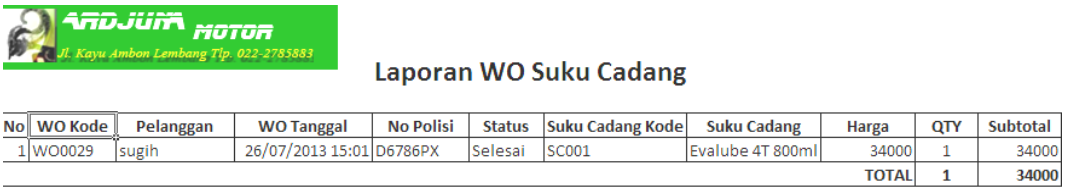


Gambar 5.50 Form Menu Laporan WO Jasa Servis

11. Apabila ingin print laporan, klik *button* Export lalu akan muncul laporan dalam bentuk file *excel* sehingga dapat diprint.



Gambar 5.51 Output Laporan WO Jasa Servis



Gambar 5.52 Output Laporan WO Suku Cadang

Apabila DP (cicil) sama prosesnya, bedanya apabila Cicil, untuk pelunasan dapat dilakukan pada form Menu WO Proses lagi, selanjutnya sama.

5.1.7.5. Menu Transaksi

Menu Transaksi berisi submenu Penjualan dan Pembelian, berikut ini menjelaskan masing-masing menu tersebut :

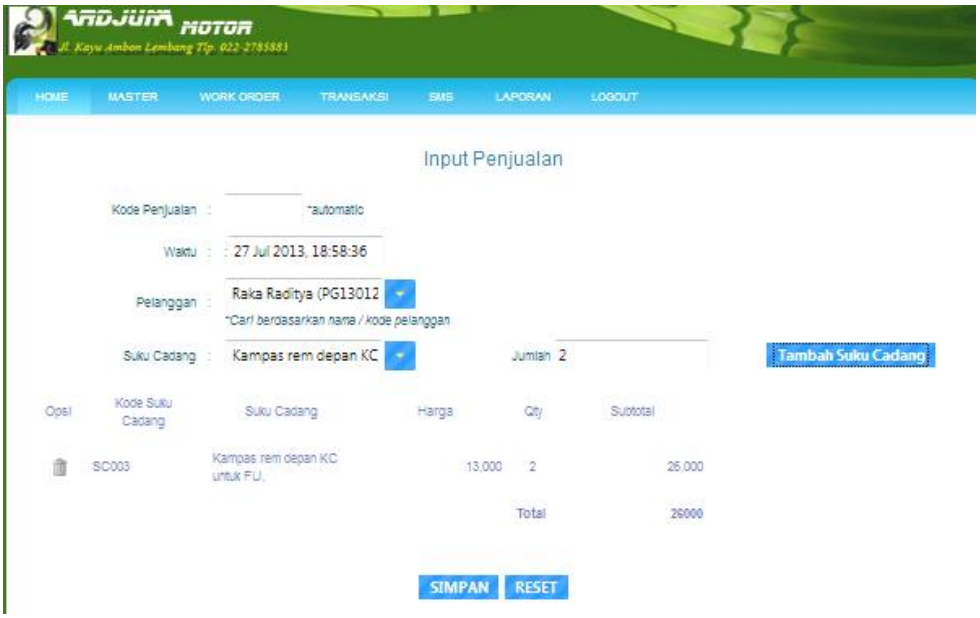
A. Submenu Penjualan

Pada submenu Penjualan berfungsi untuk melakukan transaksi penjualan suku cadang kepada pelanggan dan mencetak kwitansi penjualan, berikut ini langkah-langkah melakukan transaksi penjualan :

1. Pilih menu Transaksi lalu klik submenu Penjualan, di dalam submenu Penjualan terdapat submenu Input Penjualan dan History Penjualan, klik Input Penjualan.

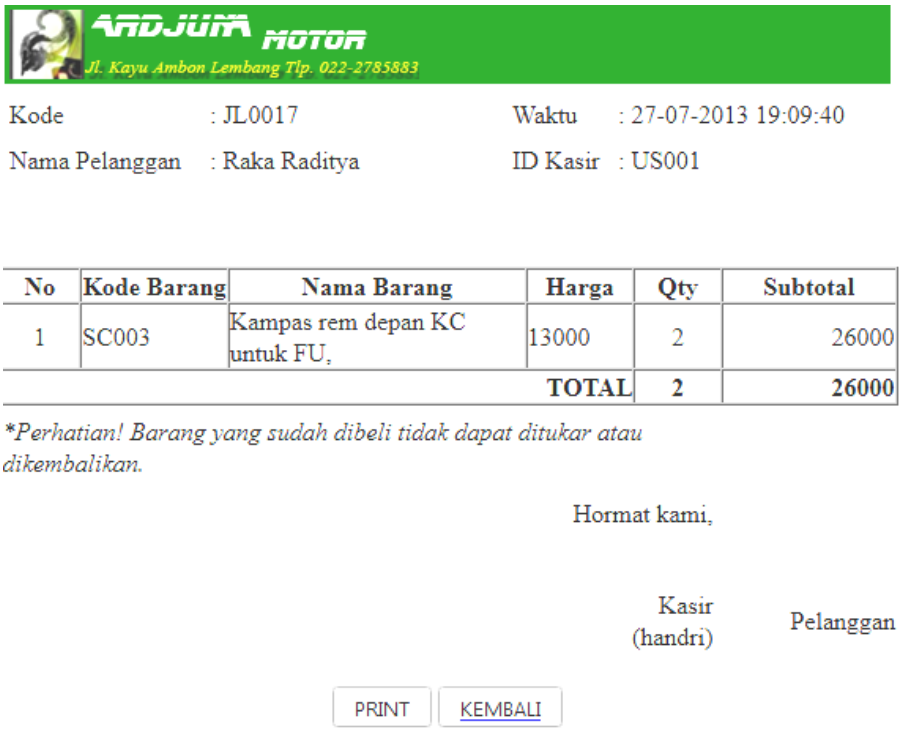


Gambar 5.53 Submenu dalam submenu Penjualan



Gambar 5.54 Form Input Penjualan

2. Setelah berada pada submenu Input Penjualan, isi data-data yang sesuai dengan transaksi yang sedang berlangsung lalu klik *button* SIMPAN, akan muncul form kwitansi Penjualan yang siap diprint, untuk print kwitansi klik *button* PRINT.



Gambar 5.55 Form Kwitansi Penjualan

3. Untuk melihat History Penjualan, pilih menu Transaksi ke submenu Penjualan lalu klik History Penjualan, di dalamnya kita juga dapat print ulang kwitansi dengan cara klik icon di sisi kiri (cetak data) lalu form kwitansi akan muncul seperti kwitansi sebelumnya.
4. Untuk cetak Laporan Penjualan pilih Menu Laporan lalu klik submenu Laporan Penjualan,untuk export data/cetak klik Export



Gambar 5.56 Form Laporan Penjualan

ARDJUNA MOTOR
Jl. Kayu Ambon Lembang Tlp. 022-2785883

Laporan Penjualan

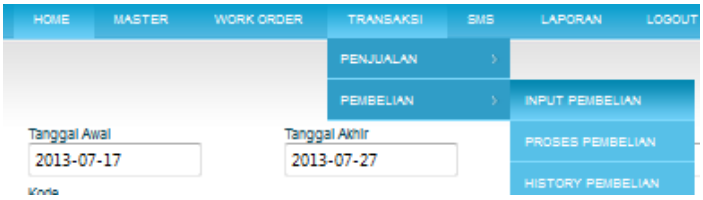
No	Kode	Pelanggan	Kasir	Tanggal Jual	Total
1	JL0015	Syule	handri	18/07/2013 21:35	64000
2	JL0016	ade rusdian	handri	19/07/2013 10:06	34000
3	JL0017	Raka Raditya	handri	27/07/2013 19:09	26000
				TOTAL	**124000**

Gambar 5.57 Output Laporan Penjualan

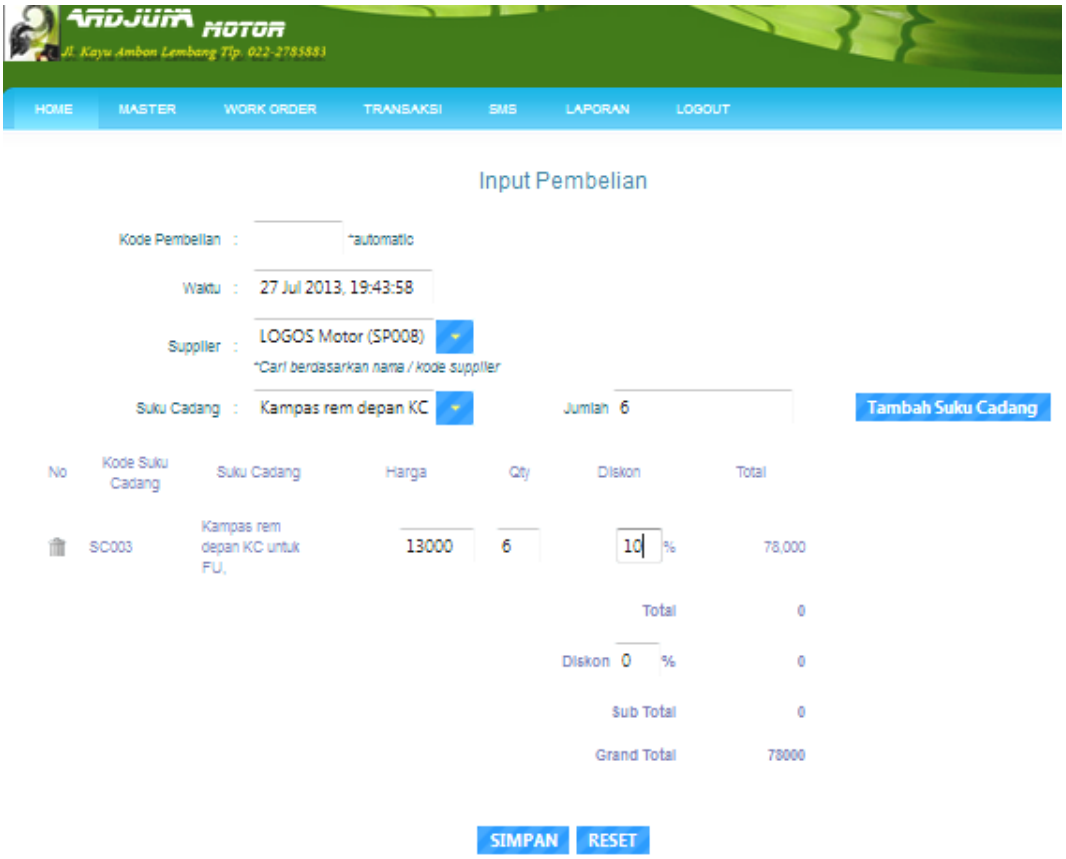
B. Submenu Pembelian

Pada submenu Pembelian berfungsi untuk melakukan transaksi pembelian suku cadang kepada Supplier, berikut ini langkah-langkah melakukan transaksi penjualan :

1. Pilih menu Transaksi lalu klik submenu Pembelian, di dalam submenu Pembelian terdapat submenu Input Pembelian, Proses Pembelian, dan History Pembelian, klik Input Pembelian.



Gambar 5.58 Submenu dalam submenu Pembelian

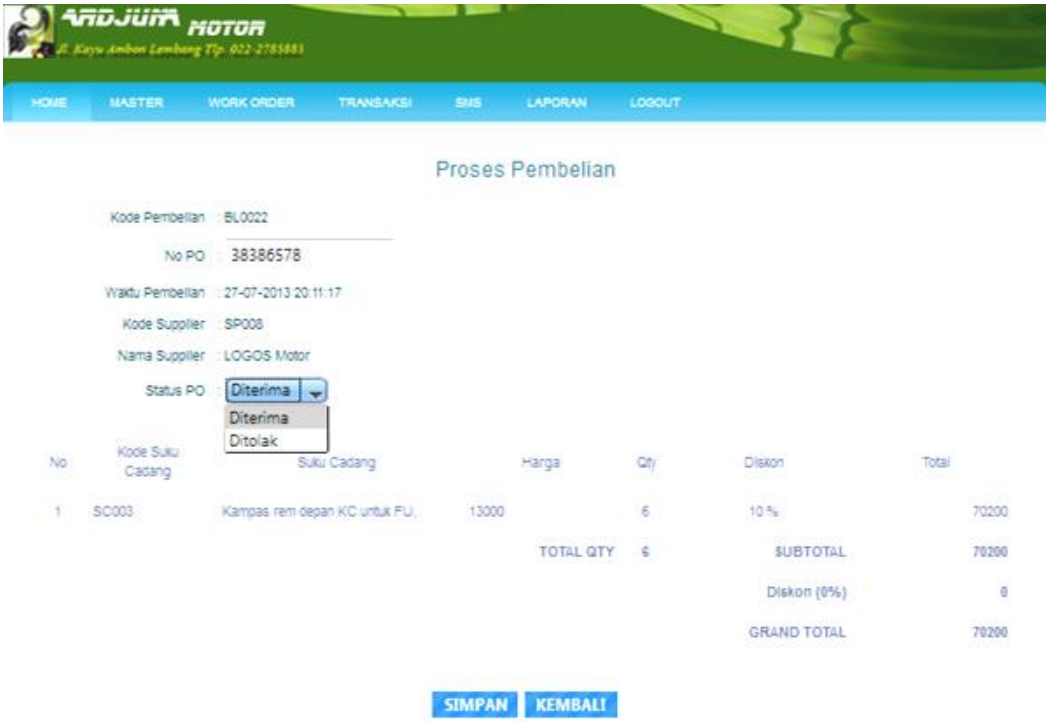


Gambar 5.59 Form Input Pembelian

2. Pada Form Input Pembelian isilah semua data yang sesuai dengan form pemesanan barang yang telah diACC *owner* untuk dijadikan data acuan pembelian barang setelah itu klik *button* SIMPAN, setelah barang datang maka untuk memporses (*update stock* barang) data barang pilih Menu Transaksi, pilih Pembelian lalu klik Proses Pembelian, pilih transaksi yang akan diproses lalu klik icon sebelah kiri (proses data).



Gambar 5.60 Form Proses Pembelian



Gambar 5.61 Proses Pembelian

3. Pada proses pembelian *field* yang harus diisi adalah No. PO ketika barang datang disertai faktur pembelian, lalu pilih pada status PO, bila pilih diterima maka *stock* barang akan ter*update*

apabila pilih ditolak berarti pembelian dibatalkan dan *stock* barang tidak ter*update* lalu klik *button* SIMPAN.



Gambar 5.62 Form Laporan Pembelian

4. Untuk membuat laporan pembelian pilih Menu Laporan, klik submenu Laporan Pembelian, lalu pilih berdasarkan apa pembuatan laporannya dengan mengisi *field field* kosong yang tersedia lalu klik cari, untuk cetak/export ke *excel* klik Export kemudian akan muncul file Laporan Pembelian dalam bentuk *excel* yang dapat diprint.



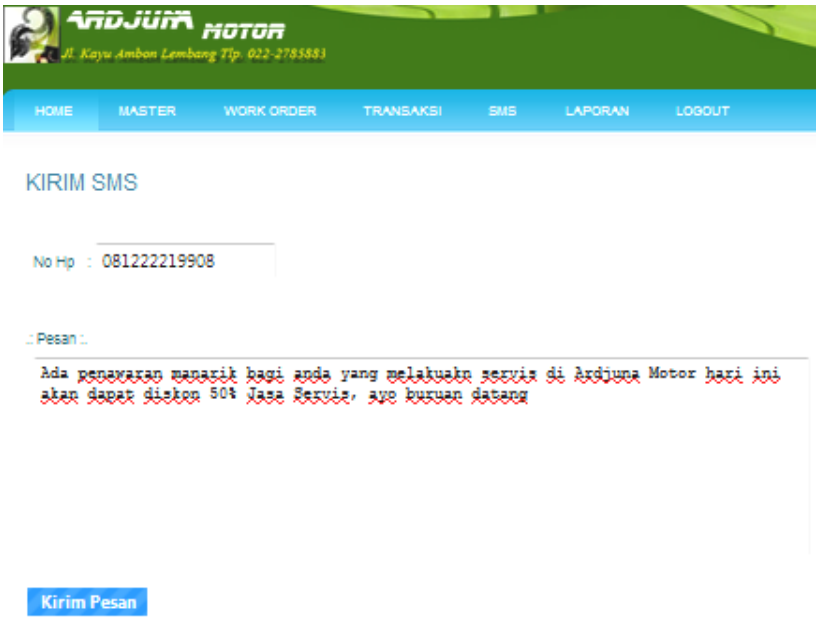
Gambar 5.63 Output Laporan Pembelian

5.1.7.6. Menu SMS

Menu SMS berfungsi untuk mengelola semua yang berkaitan dengan SMS, beberapa submenu di dalamnya meliputi :

1. Submenu Kirim SMS

   Submenu ini berfungsi untuk melakukan pengiriman pesan sederhana kepada sembarang no. HP, caranya hanya tinggal mengisi no. HP yang akan dikirim pesan, isi pesan lalu kirim.



Gambar 5.64 Form Kirim SMS

2. Submenu SMS Terkirim

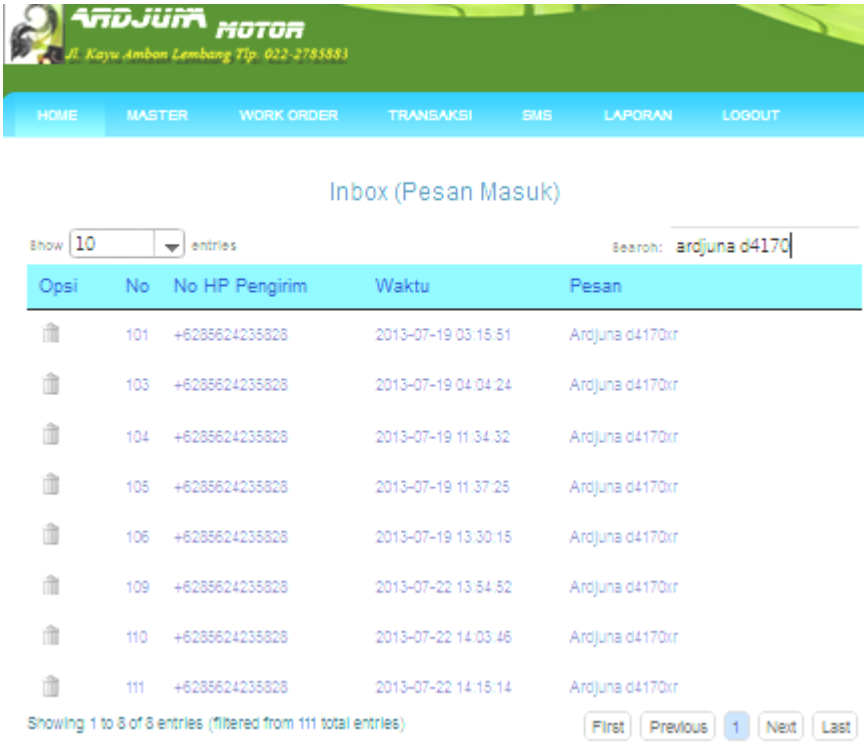
   Disini kita dapat melihat Pesan / SMS SMS yang sudah terkirim (Gambar 5.64)

3. Submenu Kotak Masuk

   Disii kita dapat melihat Pesan / SMS yang masuk. (Gambar 5.65)



Gambar 5.65 Form SMS Terkirim



Gambar 5.66 Form Kotak Masuk

4. Submenu Kotak Keluar

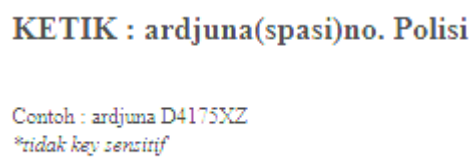
Disini berfungsi untuk menampilkan informasi SMS yang dikirim namun belum terkirim.



Gambar 5.67 Form Kotak Keluar

5. Submenu SMS Terjadwal

Pada SMS Terjadwal berfungsi untuk mengaktifkan fitur SMS Terjadwal maupun *Autoreply* , submenu ini tidak diaktifkan, maka SMS Terjadwal mupun SMS *Autoreply* tidak akan aktif.



Gambar 5.68 Halaman SMS Terjadwal

5.1.7.7. Menu Laporan

Sebelum sebelumnya telah banyak disinggung tentang laporan-laporan, antaralain : Laporan WO Jasa Servis, Laporan WO Suku Cadang, Laporan Penjualan, dan Laporan Pembelian. Pada Menu Laporan seperti telah diketahui adalah untuk menampilkan dan mencetak laporan-laporan yang diinginkan, kali ini akan dibahas laporan yang belum diulas antaralain :

1. Submenu Laporan WO Servis Berikutnya

   Disini kita dapat melihat dan mencetak/export laporan kapan motor pelanggan harus diservis kembali setelah data pelanggan yang sudah melakukan servis bebek, sport atau matic terutama no. Hpnya sudah terdaftar pada sistem, pada kolom tanggal berikutnya merupakan tanggal kapan motor pelanggan yang bersangkutan harus diservis kembali, dan sistem akan memberikan notifikasi / SMS Terjadwal sesuai Laporan WO Servis Berikutnya dengan catatan fitur SMS Terjadwal diaktifkan. Untuk mencetak / export klik *button* Export maka akan didapatkan file *excel* Laporan WO Servis Berikutnya.



Gambar 5.69 Form Laporan WO Servis Berikutnya

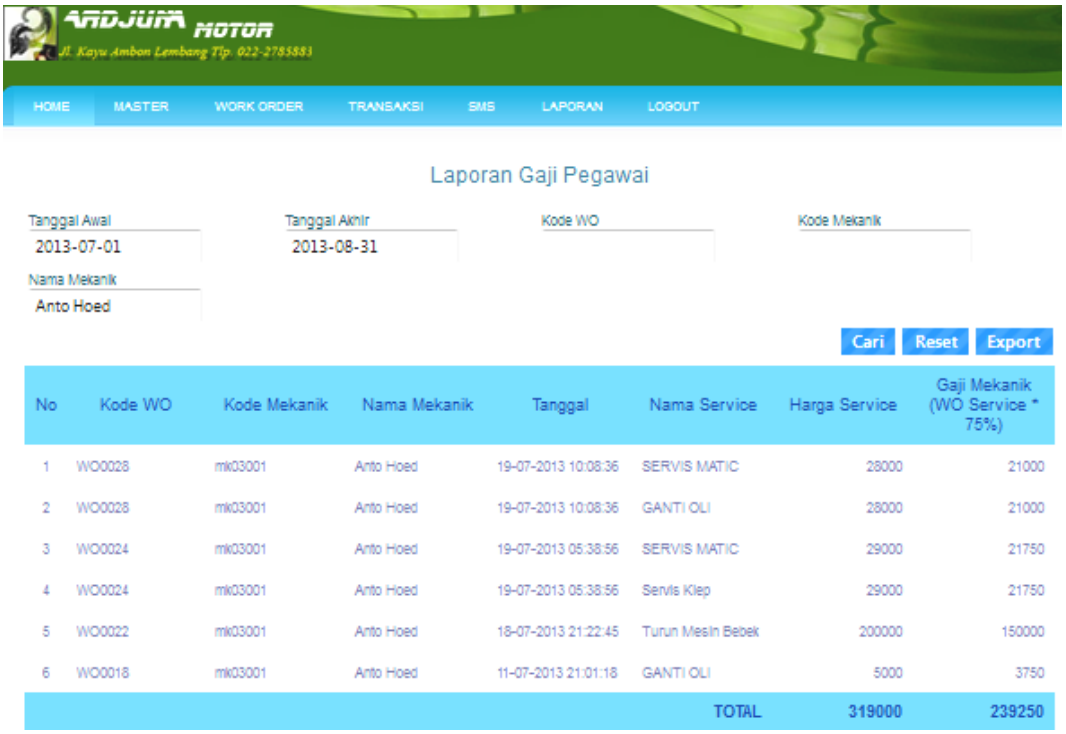


No	WO Kode	Pelanggan	WO Tanggal	Tanggal Berikutnya	No Polisi	Kode Service	Nama Service
1	WO0029	sugih	26/07/2013 15:01	26/09/2013 16:54	D6786PX	JS003	SERVIS BEBEK

Gambar 5.70 Output Laporan WO Servis Berikutnya

2. Submenu Laporan Gaji Mekanik

Disini kita dapat mengetahui berapa Gaji Mekanik yang harus dibayarkan sesuai dengan Jasa-Jasa Servis / layanan yang telah dikerjakan mekanik, bengkel menetapkan Gaji mekanik adalah 75% dari harga Jasa Servis / Layanan yang dilakukan sisanya 25% untuk bengkel / perusahaan untuk mencetak / export ke file *excel* klik *button* Export.



Gambar 5.71 Form Laporan Gaji Mekanik



Gambar 5.72 Output Laporan Gaji Mekanik

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam perancangan 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 yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun.

Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor Pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.

2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perancangan Sistem Informasi Perbengkelan dan SMS *Gateway* Pada Ardjuna Motor menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user*.

Tabel 5.8 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekkan User yang telah terdaftar	Sistem	Black Box
Input Data	Pengisian Data Pelanggan	Modul	
	Pengisian Data Supplier	Modul	
	Pengisian Data Mekanik	Modul	
	Pengisian Data Jenis servis	Modul	
	Pengisian Data Kategori Suku Cadang	Modul	
	Pengisian Data Suku Cadang	Modul	
	Pengisian Data User	Modul	
Proses	Pengisian Work Order	Modul	
	Pengisian Transaksi Penjualan	Modul	
	Pengisian Transaksi Pembelian	Modul	

Proses	Pengisian SMS / Kirim SMS	Modul	
Output	Laporan WO Jasa Servis	Sistem	Black Box
	Laporan WO Suku Cadang	Sistem	
	Laporan Penjualan	Sistem	
	Laporan Pembelian	Sistem	
	Laporan WO Servis Berikutnya	Sistem	
	Laporan Gaji Mekanik	Sistem	

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil dari pengujian.

5.2.2.1. Pengujian Proses Login

Pengujian proses login dilakukan pada tahapan input form login.

Tabel 5.9 Pengujian Pengecekkan Data User yang telah Terdaftar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan username dan password yang memiliki type hak akses Administrator	Dapat masuk dan mengaksessemua menu dan submenu yang ada.	Masuk ke Menu Utama dan dapat mengakses semua Menu dan Submenu	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan username dan password yang memiliki type hak akses Pegawai	Dapat masuk dan mengaksessemua menu dan submenu yang ada kecuali Menu Master	Masuk ke Menu Utama dan dapat mengakses semua Menu dan Submenu kecuali Menu Master	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan username dan password yang salah	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan username salah	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan password salah	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	Ada peringatan kesalahan dan tidak dapat masuk serta mengakses menu menu yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.2. Pengujian Input

Pengujian input adalah pengujian yang berjenis pemasukkan / pengisian data oleh user pada sistem. Pada pengisian data, kode tidak usah diisi karena sudah otomatis supaya tidak ada redudansi data yang

memiliki kode yang sama.

1. Pengujian Pengisian Data Pelanggan

Tabel 5.10 Pengujian Pengisian data Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data pelanggan secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data pelanggan sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian pengisian data Supplier

Tabel 5.11 Pengujian Pengisian data Supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Supplier secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data Supplier sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian pengisian data Mekanik

Tabel 5.12 Pengujian Pengisian data Mekanik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Mekanik secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data Mekanik sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian pengisian data Jenis Servis

Tabel 5.13 Pengujian Pengisian data Jenis Servis

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Jenis Servis secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data Jenis Servis sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

database			
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian pengisian data Kategori Suku Cadang

Tabel 5.14 Pengujian Pengisian data Kategori Suku Cadang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Kategori Suku Cadangsecara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data Kategori Suku Cadangsesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian pengisian data Suku Cadang

Tabel 5.15 Pengujian Pengisian data Suku Cadang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Suku Cadang secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data Suku Cadangsesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan harga jual lebih kecil dari harga beli	Data tidak dapat disimpan karena harga jual harus lebih tinggi dari harga beli.	Menampilkan notifikasi “ Harga jual harus lebih besar dari harga beli”s	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian pengisian data User Pegawai

Tabel 5.16 Pengujian Pengisian data User Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data User secara lengkap	Tersimpan di database dan dapat ditampilkan	Dapat mengisi data User sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan kata kunci yang sesuai dengan yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Langsung menampilkan data yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan kata kunci yang tidak sesuai dengan yang ada di database	Tidak dapat menampilkan data yang dicari	Data tidak ada (kosong)	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.3. Pengujian Proses

Pengujian proses adalah pengujian yang berjenis proses dimana data-data yang diinputkan akan diproses oleh sistem demi mendapatkan informasi yang diharapkan.

A. Pengujian Pengisian Work Order

Di dalam menu work order terdapat submenu WO Input, WO Proses dan WO History, kecuali WO History karena tidak ada data masukkan yang diperlukan (hanya mencetak kwitansi) pengujian akan dilakukan pada submenu WO Input Dan WO Proses sebagai berikut :

1. Pengujian Pengisian WO Input

Tabel 5.17 Pengujian Pengisian WO Input

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Work Order secara lengkap	Menampilkan data Work Order pada WO Proses	Dapat mengisi data Work Order sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Work Order tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data	Muncul pesan pada *field* yang belum diisi "**field* ini harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan *field* jumlah lebih besar dari *stock* barang yang tersedia	Tidak akan diproses	Muncul Pesan "Gagal ditambahkan!! Data ditemukan, tetapi sisa stok..."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan *field* jumlah pada *stock* suku cadang yang kosong	Tidak akan diproses	Muncul Pesan " Stok Suku Cadang habis"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Pengisian WO Proses

Tabel 5.18 Pengujian Pengisian WO Proses

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Work Order Kasir secara lengkap	Terproses dan Menampilkan data Work Order di database	Dapat mengisi data Work Order Kasir sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Work Order Kasir tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data	Muncul pesan pada *field* yang belum diisi "**field* ini harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan *field* DP lebih kecil dari *30%*	Tidak akan diproses	Muncul Pesan "Minimum DP 30% dari Grand Total, DP Minimum : Rp..."	[√] Diterima [ ] Ditolak

B. Pengujian Pengisian Transaksi

Di dalam menu Transaksi terdapat submenu Penjualan dan Pembelian, pada submenu Penjualan yang akan diuji adalah submenu Input Penjualan sedangkan pada submenu Pembelian yang akan diuji adalah Input Pembelian dan Proses Pembelian sebagai berikut :

1. Pengujian Pengisian Input Penjualan

Tabel 5.19 Pengujian Pengisian Input Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Penjualan secara lengkap	Menampilkan data Penjualan di database	Dapat mengisi data Penjualan sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Penjualan tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data	Muncul pesan "*Silahkan pilih pelanggan !! Pembelian Minimum 1 Produk!! " atau "Silahkan pilih suku cadang terlebih dahulu"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan *field* jumlah lebih besar dari *stock* barang yang tersedia	Tidak akan diproses	Muncul Pesan "Gagal ditambahkan!! Data ditemukan, tetapi sisa stok..."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan *field* jumlah pada *stock* suku cadang yang kosong	Tidak akan diproses	Muncul Pesan " Stok Suku Cadang habis"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Pengisian Input Pembelian

Tabel 5.20 Pengujian Pengisian Input Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Pembelian secara lengkap	Menampilkan data Pembelian pada Proses Pembelian	Dapat mengisi data Pembelian sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Pembelian tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data	Muncul pesan "*Silahkan pilih Supplier !! Pembelian Minimum 1 Produk!! " atau "Silahkan pilih suku cadang terlebih dahulu"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengisian Proses Pembelian

Tabel 5.21 Pengujian Pengisian Proses Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Proses Pembelian secara lengkap dan Status PO Diterima	Menampilkan data Pembelian di database dan stock barang bertambah / status PO diterima	Dapat mengisi data Pembelian sesuai yang diinginkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan data Proses Pembelian secara lengkap dan Status PO Ditolak	Stock barang tidak bertambah, data tampil di history pembelian, status PO ditolak/tidak jadi	Dapat mengisi data Pembelian sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Proses Pembelian tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data	Muncul pesan "**Field* ini harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

C. Pengujian Pengisian SMS / Kirim SMS

Pengujian ini untuk mengecek fungsi kirim SMS yang merupakan bagian dari pengujian proses karena melibatkan pengisian data dan proses.

Tabel 5.22 Pengujian Pengisian SMS / Kirim SMS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Kirim SMS secara lengkap.	Pesan Terkirim, mnampilkan data SMS Terkirim pada submenu SMS Terkirim (Terkirim) dant ersimpan di database	Dapat mengisi data Kirim SMS sesuai yang diinginkan dan Pesan Terkirim	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data Kirim SMS tidak lengkap	Tidak dapat mengirim SMS	Muncul pesan "**Field* ini harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.2.4. Pengujian Output

Pengujian Output adalah pengujian yang melihat dari segi output dimana data-data yang telah diproses oleh sistem diharapkan dapat menghasilkan output informasi atau laporan yang diinginkan.

1. Pengujian Laporan WO Jasa Servis

Laporan WO Jasa Servis adalah laporan mengenai jasa/layanan servis yang telah dilakukan, berikut ini adalah tabel Pengujian Laporan WO Jasa Servis :

Tabel 5.23 Pengujian Laporan WO Jasa Servis

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan WO Jasa Servis yang dipilih	Data Laporan WO Jasa Servis ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Laporan WO Suku Cadang

Laporan WO Suku Cadang adalah laporan mengenai Suku Cadang yang dibeli pada saat pelanggan melakukan servis motor atau menggunakan jasa bengkel untuk pemasangan Suku Cadang , berikut ini adalah tabel Pengujian Laporan WO Suku Cadang :

Tabel 5.24 Pengujian Laporan WO Suku Cadang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan WO Suku Cadang yang dipilih	Data Laporan WO Suku Cadang ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Laporan Penjualan

Tabel 5.25 Pengujian Laporan Penjualan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan Penjualan yang dipilih	Data Laporan Penjualan ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Laporan Pembelian

Tabel 5.26 Pengujian Laporan Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan Pembelian yang dipilih	Data Laporan Pembelian ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Laporan WO Servis Berkutnya

Laporan WO Servis Berikutnya berkaitan juga dengan SMS Terjadwal yang telah dirancang dengan catatan submenu SMS Terjadwal diaktifkan, oleh sebab itu pengujian Laporan WO Servis Berikutnya juga akan menguji SMS Terjadwal dan SMS *Autoreply* yang sesuai dengan Laporan WO Servis Berikutnya ini.

Tabel 5.27 Pengujian Laporan WO Servis Berikutnya

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan WO Servis Berikutnya yang dipilih	Data Laporan WO Servis Berikutnya ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengirim SMS *Autoreply* sesuai dengan data yang benar kepada sistem	Sistem akan membalas sesuai dengan tanggal servis berikutnya pada Laporan WO Servis berikutnya	Sistem mengirimkan SMS balasan yang sesuai dengan Laporan WO Servis Berikutnya seperti :"KODE WO:.....Tanggal Servis berikutnya :...."	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data masukkan berasal dari inputan Work Order dimana hanya pelanggan yang melakukan servis bebek, matic atau sport yang akan mendapatkan dan no.hp pelanggan terdaftar	Sistem akan mengirim notifikasi bahwa sudah waktunya servis tepat pada tanggal berikutnya seperti pada laporan WO servis berikutnya	Sistem mengirimkan SMS notifikasi sesuai dengan Tanggal berikutnya pada Laporan Servis Berikutnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Laporan Gaji Mekanik

Tabel 5.28 Pengujian Laporan Gaji Mekanik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang sesuai dengan data yang ada	Dapat menampilkan / mencetak Laporan Gaji Mekanik yang dipilih	Data Laporan Gaji Mekanik ditampilkan dan dapat dicetak *(Export)*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan data *filter* yang tidak sesuai / tidak ada	Tidak menampilkan data laporan / kosong	Laporan kosong, dapat dicetak*(Export)* laporan kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan *sintaks* dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan oleh sebab itu program aplikasi ini layak digunakan.