

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan kebutuhan tentang penyampaian informasi dan pengolahan data, maka perlu dibuatkan sebuah sistem informasi untuk perusahaan ekspor hasil laut yang berbasis *website*, dengan harapan mampu memberikan informasi secara cepat dan akurat. Dengan adanya *website* mempunyai peluang meningkatkan kepuasan pelanggan, pelanggan yang puas akan terus menggunakan jasa kita, sehingga meningkatkan pendapatan perusahaan.

A. Analisa Sistem Berjalan

Berdasarkan berbagai pengamatan yang dilakukan oleh penulis, berikut adalah proses sistem berjalan pada perusahaan hasil laut ini :

1. Prosedur Pengolahan data

Bagi *user* yang akan mengolah data barang sebelumnya harus *registrasi* *login* terlebih dahulu, setelah *login* maka *user* bisa langsung melihat tampilan home data barang dan tampilan fitur data barang. Setelah itu *user* akan masuk ke data *master* yang terdiri dari data *user*, data *outlet*, data *supplier*, jenis barang, data barang.

2. Prosedur Transaksi

Proses transaksi terdiri dari barang masuk, barang keluar, retur barang masuk, dan retur barang keluar, kerja *user* harus menginput data barang sebelum pengecekan barang dan menghitung jumlah barang setelah semua selesai, tugas *user* mencetak data faktur barang yang telah di cek

sebelumnya, bukti faktur di bagi menjadi dua, satu untuk user sebagai arsip perusahaan dan yang satu lagi untuk arsip *supplier*.

3. Prosedur Pembayaran

Pada proses ini *User* harus melakukan pembayaran lunas biaya yang tertera di bukti pemesanan. Bila sudah melakukan pembayaran *via* transfer maka *User* bisa langsung ke proses selanjutnya yaitu *upload* bukti pembayaran dengan mencantumkan nomor rekening. Setelah itu *User* bisa mengecek status pemesanan apakah sudah berubah menjadi lunas atau belum.

4. Prosedur Retur barang

Untuk prosedur retur barang masuk ataupun keluar yang sudah melakukan transaksi, *User* bisa langsung melakukan retur dari outlet ke *user*, *user* ke *supplier* di menu transaksi, bila sudah membuat laporan retur otomatis file barang tersebut sudah mengurangi dan kembali ke stok awal, sebelum ada transaksi data barang baru yang baru di input *user*.

5. Proses Pembuatan Laporan

Untuk informasi laporan stok dan laporan penjualan *user* bisa mengecek di menu laporan yang terdiri dari menu penjualan, menu barang masuk dan barang keluar serta menu stok barang. Data-data tersebut bisa di ketahui dengan adanya sistem tanggal/bulan dan hari serta di cetak menggunakan perangkat Pdf..

B. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah awal aktivitas dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*software*) yang merupakan kondisi, kriteria,

syarat atau kemampuan yang harus dimiliki oleh perangkat lunak untuk memenuhi apa yang diisyaratkan atau diinginkan pemakai. Pada bab ini berisi tentang mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan untuk dapat melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak (*software requirement analysis*).

Berikut ini penjelasan tentang analisa kebutuhan yang berada dalam perancangan *website* yang akan dibuat :

1. Kebutuhan *Admin*

- a. *Admin* dapat mengelola data *user* (tambah, edit, hapus, *update*)
- b. *Admin* dapat mengelola data barang (barang masuk, barang keluar, retur barang masuk dan retur barang keluar).
- c. *Admin* dapat mengelola data *user*, *supplier*, *outlet* (hapus).
- d. *Admin* dapat mengelola data laporan (penjualan, barang masuk, barang keluar, stok barang).

2. Kebutuhan *Outlet dan Supplier*

- a. Menampilkan semua informasi yang dibutuhkan oleh outlet dan supplier seperti data kategori produk, data stok barang.
- b. Menampilkan kegiatan transaksi pembelian, mencetak bukti transaksi yang sudah di pesan dimana dengan proses transaksi yang mudah, aman dan nyaman.
- c. Selain itu outlet dan supplier yang sudah terdaftar mempunyai akun pribadi sendiri, yang dapat digunakan untuk melihat riwayat transaksi barang.

3.2. Rancangan Dokumen

Spesifikasi merupakan rangkaian yang terdiri dari dokumen masukan (*Input*) dan dokumen keluaran (*Output*) yang semuanya teratur dan dipakai pada sistem pemesanan.

A. Rancangan Bentuk Dokumen Masukan(*Input*)

Bentuk dokumen masukan adalah segala bentuk dokumen masukan yang diperlukan dalam sistem data persediaan barang (stok) ini, berikut yang dibutuhkan didalam dokumen masukan :

1. Nama Dokumen : Faktur Barang Masuk
- Fungsi : Menampilkan Data Barang Masuk
- Sumber : Supplier
- Tujuan : User
- Media : From
- Jumlah : 1 Halaman
- Frekuensi : Setiap Melakukan Barang Masuk
- Bukti : Lihat Lampiran A.1s

B. Rancangan Bentuk Dokumen Keluaran(*Output*)

Bentuk dokumen keluaran adalah acuan untuk *supplier* dan *outlet* mengetahui barang yang dikirim tersebut total, stok dan harga, adapun berikut bentuk yang diperlukan dalam dokumen keluaran :

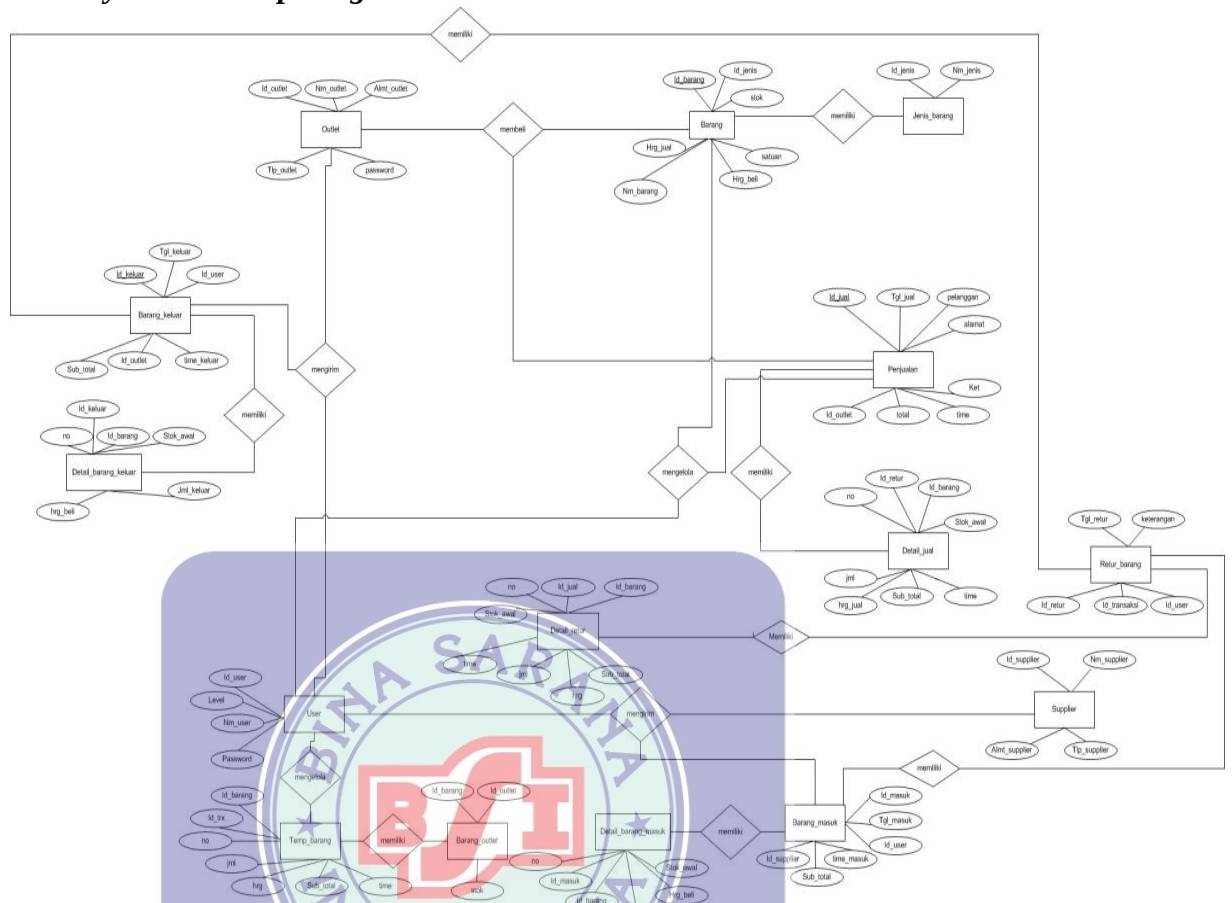
1. Nama Dokumen : Bukti Laporan Stok Barang
- Fungsi : Menampilkan Bukti Stok Barang
- Sumber : User
- Tujuan : Supplier
- Media : From
- Jumlah : 1 Halaman

- | | |
|-----------------|---|
| Frekuensi | : Setiap <i>User</i> Mencetak Stok Barang |
| Bentuk | : Lihat Lampiran B.1 |
| 2. Nama Dokumen | : Tampil Laporan Stok Barang |
| Fungsi | : Menampilkan Bukti Stok Barang |
| Sumber | : User |
| Tujuan | : Outlet |
| Media | : From |
| Jumlah | : 1 Halaman |
| Frekuensi | : Setiap <i>User</i> Mengelola Data Laporan Stok Barang |
| Bentuk | : Lihat Lampiran B.2 |
| 3. Nama Dokumen | : Tampil Laporan Penjualan |
| Fungsi | : Menampilkan Data Laporan Penjualan |
| Sumber | : User |
| Tujuan | : User |
| Media | : From |
| Jumlah | : 1 Halaman |
| Frekuensi | : Setiap <i>Admin</i> Mengelola Data Laporan Penjualan |
| Bentuk | : Lihat Lampiran B.3 |

3.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Berikut perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

Gambar III. 1
Entity Relationship Diagram Pemesanan Mobil



Tabel III.1.
Spesifikasi Tabel *File User*

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	User	id_user	Varchar	16	Primary Key
2	Nama User	nm_user	Varchar	25	
3	Password	password	Varchar	15	
4	Level	level	Varchar	15	

2. Spesifikasi Data Supplier

Nama *File* : Tabel Supplier
 Akronim : Supplier
 Tipe *File* : *File Master*
 Akses *File* : Random
 Media : Hard Disk
 Kunci *Field* : id_supplier
 Software : xampp

Tabel III.2.
Spesifikasi Tabel Data Supplier

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Supplier	id_supplier	Varchar	16	Primary Key
2	Nama Supplier	nm_supplier	Varchar	30	
3	Alamat Supplier	Almt_supplier	Varchar	100	
4	Telepon Supplier	tlp_supplier	Varchar	12	

3. Spesifikasi Data Outlet

Nama *File* : Tabel Outlet
 Akronim : Outlet
 Tipe *File* : *FileMaster*

AksesFile : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Kunci Field : *Outlet*
 Software : *xampp*

Tabel III.3.
Spesifikasi Tabel Data Outlet

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Outlet	id_outlet	<i>varchar</i>	16	<i>Primary Key</i>
2	Nama Outlet	nm_outlet	<i>Varchar</i>	30	
3	Alamat Outlet	almt_outlet	<i>Varchar</i>	100	
4	Telepon Outlet	tlp_outlet	<i>Varchar</i>	12	
5	Password	password	<i>Varchar</i>	15	

4. Spesifikasi Data Barang

Nama File : *Tabel Barang*
 Akronim : *Barang*
 Tipe File : *File Master*
 Akses File : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Kunci Field : *Barang*
 Software : *xampp*

Tabel III.4.
Spesifikasi Tabel Barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Barang	id_barang	<i>Varchar</i>	16	<i>Primary key</i>
2	Jenis	id_jenis	<i>Varchar</i>	10	
3	Nama Barang	nm_barang	<i>Varchar</i>	30	
4	Stok	stok	<i>Int</i>	11	
5	Satuan	satuan	<i>Varchar</i>	20	
6	Harga Beli	hrg_beli	<i>Int</i>	11	

7	Harga Jual	hrg_jual	Int	11	
---	------------	----------	-----	----	--

5. .Spesifikasi Barang Keluar

Nama *File* : Tabel Barang_Keluar

Akronim :Barang keluar

Tipe *File* : *FileMaster*

AksesFile : *Random*

Media : *Hard Disk*

Kunci *Field* :Barang_Keluar

Software :xampp

Tabel III.5.
★Spesifikasi Tabel Barang Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Keluar	Id_keluar	Varchar	30	Primary key
2	Tanggal Keluar	tgl_keluar	Date		
3	User	id_user	Varchar	16	
4	Outlet	id_outlet	Varchar	16	
5	Time	time	TimeStamp		

6. Spesifikasi Barang Keluar

Nama *File* : Tabel Barang_Masuk

Akronim :Barang masuk

Tipe *File* : *FileMaster*

AksesFile : *Random*

Media : *Hard Disk*

Kunci *Field* :Barang_Masuk

Software :xampp

Tabel III.6.

Spesifikasi Tabel Data Barang Masuk

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Masuk	id_masuk	Varchar	16	Primary key
2	Tanggal Masuk	tgl_masuk	Date		
3	User	id_user	Varchar	16	
4	Supplier	id_supplier	Varchar	16	
5	Time	time	TimeStamp		

7. Spesifikasi Barang Outlet

Nama File : Tabel Barang_Outlet

Akronim :Barang outlet

Tipe File : FileMaster

AksesFile : Random

Media : Hard Disk

Software :xampp

Tabel III.7.

Spesifikasi Tabel Data Barang Outlet

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Outlet	id_outlet	Varchar	16	
2	Barang	Id_barang	Varchar	16	
3	Stok	stok	Int	11	

8. Spesifikasi Detail Barang Keluar

Nama File : Tabel detail_barang_keluar

Akronim :Detail barang keluar

Tipe File : FileMaster

AksesFile : Random

Media : Hard Disk

Kunci Field :detail_barang_keluar
 Software :xampp

Tabel III.8.

Spesifikasi Tabel Detail Barang Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor	no	Int	11	Primary key
2	Keluar	id_keluar	Varchar	16	
3	Barang	id_barang	Varchar	16	
4	Stok Awal	stok_awal	Int	11	
5	Jumlah Keluar	jml_keluar	Int	11	
6	Harga Beli	hrg_beli	Int	11	
7	Sub Total	sub_total	Int	11	
8	Time	time	timestamp		

9. Spesifikasi Detail Barang Masuk

Nama File : Tabel detail_barang_masuk
 Akronim :Detail barang masuk
 Tipe File : FileMaster
 AksesFile : Random
 Media : Hard Disk
 Kunci Field :detail_barang_masuk
 Software :xampp

Tabel III.9.

Spesifikasi Tabel Detail Barang Masuk

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor	no	Int	11	Primary key
2	Masuk	id_masuk	Varchar	16	
3	Barang	id_barang	Varchar	16	
4	Stok Awal	stok_awal	Int	11	
5	Jumlah Masuk	jml_masuk	Int	11	
6	Harga Beli	hrg_beli	Int	11	

7	Sub Total	sub_total	Int	11	
8	Time	time	timestamp		

10. Spesifikasi Detail Jual

Nama *File* : Tabel detail_jual

Akronim :Detail jual

Tipe *File* : *FileMaster*

AksesFile : *Random*

Media : *Hard Disk*

Kunci *Field* :detail_jual

Software :xampp

Tabel III.10.
Spesifikasi Tabel Detail Jual

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor	no	Int	11	Primary key
2	Masuk	id_masuk	Varchar	30	
3	Barang	id_barang	Varchar	16	
4	Stok Awal	stok_awal	Int	11	
5	Jumlah Masuk	jml_masuk	Int	11	
6	Harga Beli	hrg_beli	Int	11	
7	Sub Total	sub_total	Int	11	
8	Time	Time	timestamp		

11. Spesifikasi Detail Retur

Nama *File* : Tabel detail_retur

Akronim :Detail retur

Tipe *File* : *FileMaster*

AksesFile : *Random*

Media : *Hard Disk*

Kunci Field :detail_retur

Software :xampp

Tabel III.11.

Spesifikasi Tabel Detail Retur

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor	no	Int	11	Primary key
2	Retur	id_masuk	Varchar	16	
3	Barang	id_barang	Varchar	16	
4	Stok Awal	stok_awal	Int	11	
5	Jumlah Masuk	jml_masuk	Int	11	
6	Harga	hrg_	Int	11	
7	Sub Total	sub_total	Int	11	
8	Time	time	timestamp		

12. Spesifikasi Jenis Barang

Nama File : Tabel jenis_barang

Akronim :Jenis barang

Tipe File : FileMaster

AksesFile : Random

Media : Hard Disk

Kunci Field :jenis_barang

Software :xampp

Tabel III.12.

Spesifikasi Tabel Jenis barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Jenis	id_jenis	Varchar	10	Primary key
2	Nama jenis	nm_jenis	Varchar	30	

13. Spesifikasi Penjualan

Nama *File* : Tabel Pnjualan
 Akronim :Penjualan
 Tipe *File* : *FileMaster*
 AksesFile : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Kunci *Field* :penjualan
 Software :*xampp*

Tabel III.13.
Spesifikasi Tabel Jenis barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Jual	id_jual	Varchar	30	Primary key
2	Tanggak Jual	tgl_jual	Date		
3	Pelanggan	pelanggan	Varchar	30	
4	Alamat	alamat	Varchar	300	
5	Outlet	id_outlet	Varchar	16	
6	Total	total	Int	11	
7	Time	time	Timestamp		
8	Keterangan	ket	Varchar	20	

14. Spesifikasi Retur Barang

Nama *File* : Tabel Retur_barang
 Akronim :Retur barang
 Tipe *File* : *FileMaster*
 AksesFile : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Kunci *Field* :retur_barang

Software :xampp

Tabel III.14.

Spesifikasi Tabel Jenis barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Retur	id_retur	Varchar	16	Primary Key
2	Transaksi	id_transaksi	Varchar	16	
3	User	id_user	Varchar	16	
4	Tanggal Retur	tgl_retur	Date		
5	Keterangan	keterangan	Varchar	30	

15. Spesifikasi Temp Barang

Nama File : Tabel Temp_barang
 Akronim :Temp barang
 Tipe File : FileMaster
 AksesFile : Random
 Media : Hard Disk
 Kunci Field :temp_barang
 Software :xampp

Tabel III.15.

Spesifikasi Tabel Temp Barang

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nomor	no	int	11	Primary key
2	Trx	id_trx	Varchar	30	
3	Barang	id_barang	Varchar	16	
4	Jumlah	Jml	Int	11	
5	Harga	hrp	Int	11	

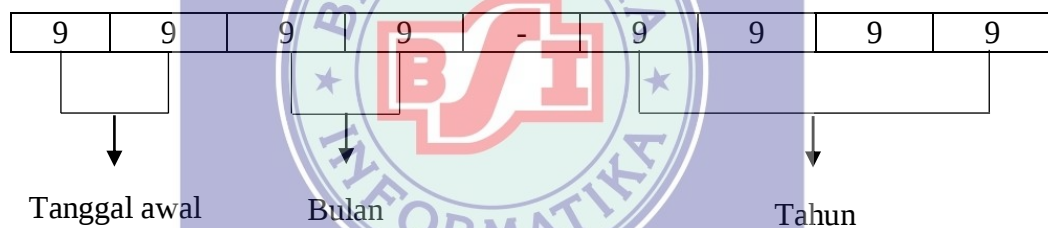
6	Sub Total	Sub_total	Int	11	
7	Time	time	timestamp		

3.5. Pengkodean

Dalam pengkodean sangat penting untuk membedakan data yang masuk ke sistem, untuk mengambil macam-macam informasi yang berbeda.

a. Pemesanan

Kode ini akan didapatkan disaat *User* melakukan transaksi barang yaitu kd_barang:



Contoh :

1	8	0	5	-	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

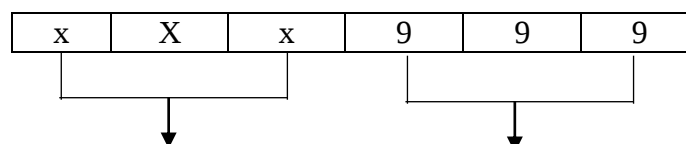
18 : Menunjukan tanggal

05 : Menunjukan Bulan Mei

0001 : Menunjukan Tahun Pada transaksi barang Tersebut

b. User

Kode ini akan didapatkan disaat *User* melakukan *registrasi* yaitu id_user :



Identitas Sebagai
User

No Urut User

Contoh :

U	S	R	0	0	1
---	---	---	---	---	---

USR : Huruf Yang Menandakan Sebagai Identitas User

001 : No Urut Dari User

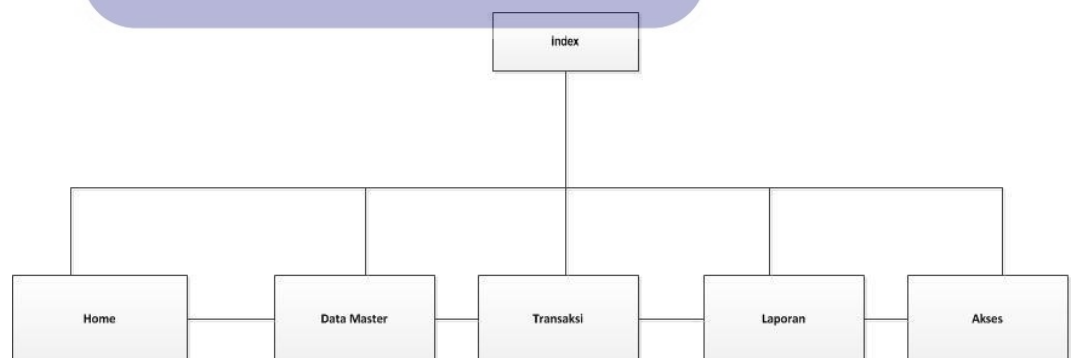
3.6. Spesifikasi Program

A. Struktur Navigasi

Struktur Navigasi adalah urutan alur informasi yang diberikan untuk mengetahui secara garis besar susunan yang ada pada *website* secara menyeluruh. Pembuatan navigasi ini sangat penting untuk membantu nanti pada saat pembuatan *web* dari awal sampai akhir.

Berikut susunan struktur navigasi yang penulis buat pada web ini :

1. Struktur Navigasi Halaman *Index*.



Gambar III.3.

Struktur Navigasi Halaman *Index*

3.7. Spesifikasi Sistem Komputer

Untuk mengakses *website* ini kita memerlukan, *Personal Computer* dan perangkat pendukung lainnya. Berikut adalah spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang dibutuhkan untuk mengakses sistem informasi pemesanan mobil ini bisa dilihat pada tabel III.5 untuk perangkat keras dan tabel III.6 untuk perangkat lunak :

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Tabel III.16

Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)		
No	Jenis Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Monitor	12 inc
2	Mouse	Ps/2
3	KeyBoard	Ps/2s
4	Proscessor	AMD Dual-Core Processor C70
5	Harddisk	320 GB
6	RAM	DDR3 2 GB

Perangkat keras ini digunakan agar ketika *user* membuka sistem kemungkinan terjadi kesalahan sangat kecil. Karena *spesifikasi* yang dibutuhkan sudah memenuhi syarat sebagai perangkat keras *standart*.

2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut jenis perangkat lunak apa saja yang digunakan pada saat memasukan data dan mengetahui stok persediaan barang ini :

Tabel III.17

Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

No	Jenis Perangkat Lunak	Perangkat Lunak Yang Digunakan
1	Sistem Operasi	Windows 7,8,10
2	Web Server	Xampp
3	Bahasa Pemograman	Php , Html , Java Script
4	Web Browser	Mozilla Firefox , Google Chrome
5	Dokumentasi	Visio 2010 , MS.Word 2007

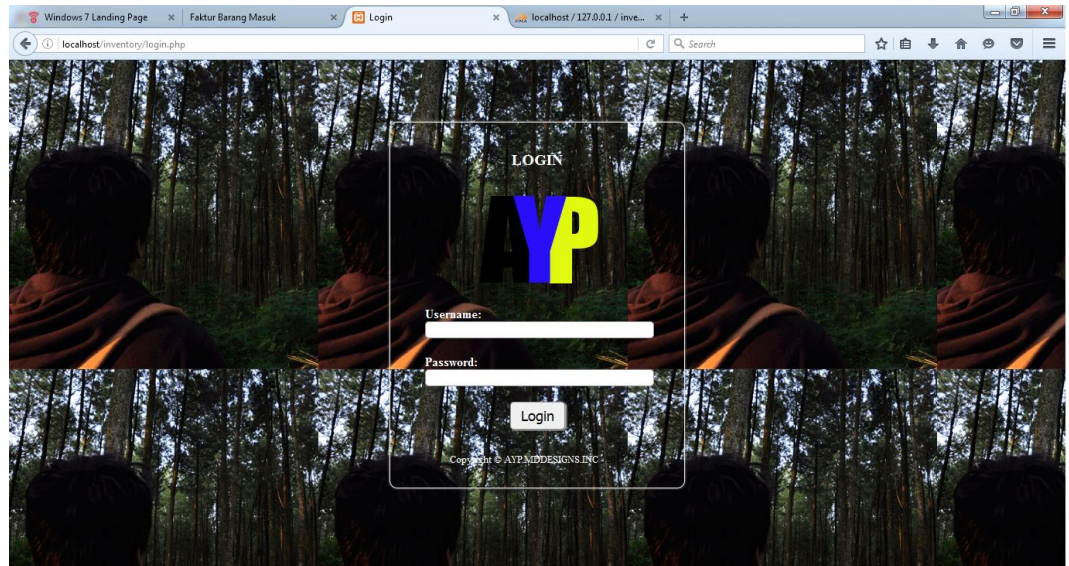
Perangkat lunak ini digunakan untuk mendukung semua proses yang akan dibutuhkan..

3.8 Implementasi

Implementasi rancangan antar muka yang ada pada sistem informasi persediaan barang berbasis *web* ini berdasarkan hasil rancangan antar muka.

1. Halaman *Login Admin*

Administrator atau *User* harus melakukan *login* terlebih dahulu agar bisa melihat dan menggunakan semua menu-menu yang tertera pada *web*, setelah *login* masuk maka *admin* atau *user* bisa melakukan apapun.

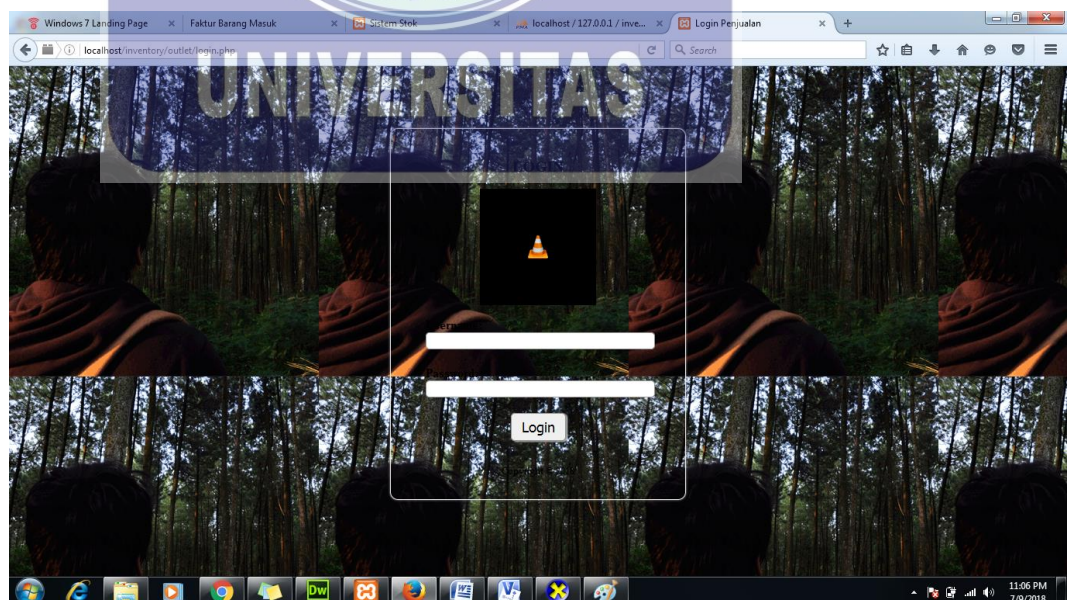


Gambar III.4

Halaman Login Admin User

2. Halaman *Login* penjualan

User harus melakukan *login* terlebih dahulu agar bisa masuk ke menu-menu yang sudah disediakan pada web. Jika berhasil *login* maka user sudah bisa menggunakan menu-menu yang sudah disediakan.

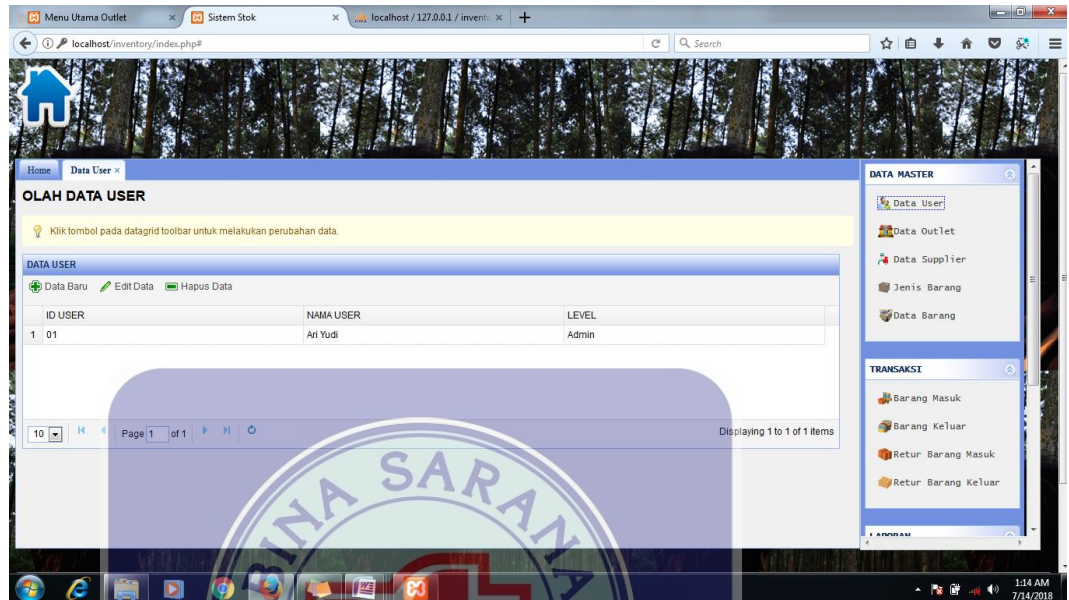


Gambar III.5

Halaman Login Penjualan

3. Halaman *Form Olah Data User*

Form Olah Data User ini merupakan halaman untuk pendaftaran user untuk mengetahui akses level.

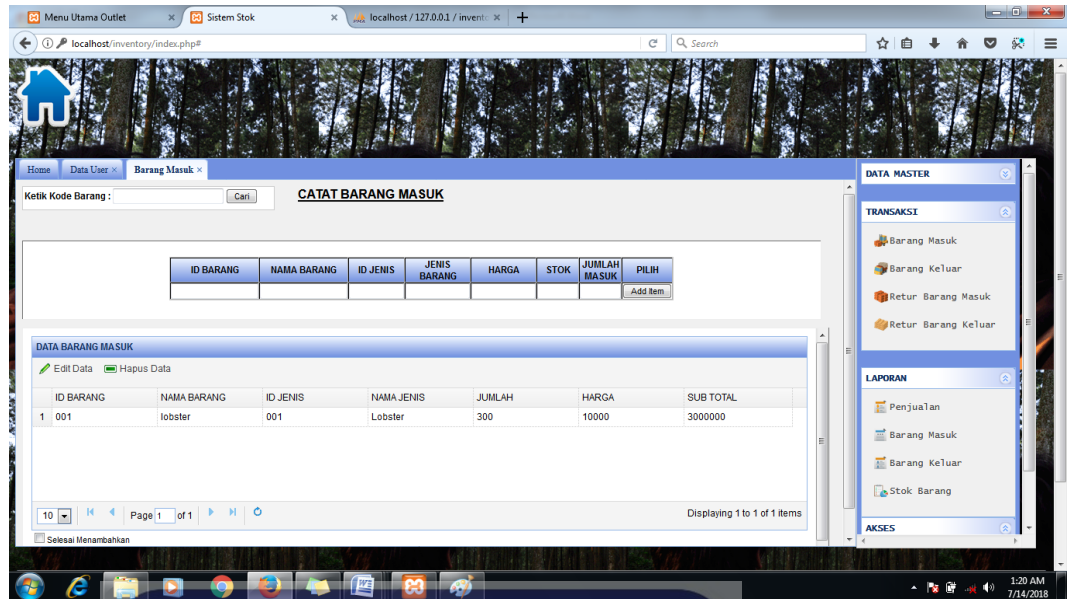


Gambar III.6

Halaman Form Olah Data User

4. Halaman Profil Barang Masuk

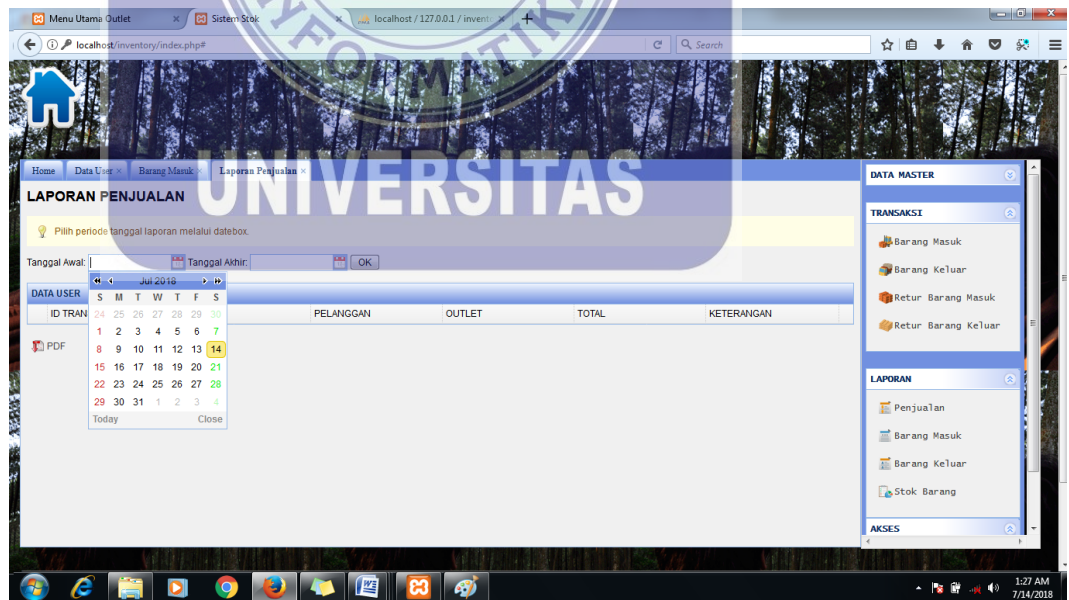
Setelah *supplier* mengirim barang dan *user* menginput data barang masuk.



Gambar III.7
Halaman Profil Barang Masuk

5. Halaman Profil Laporan Penjualan

Pada halaman ini *user* memilih tanggal data barang masuk dan data barang keluar di laporan penjualan.

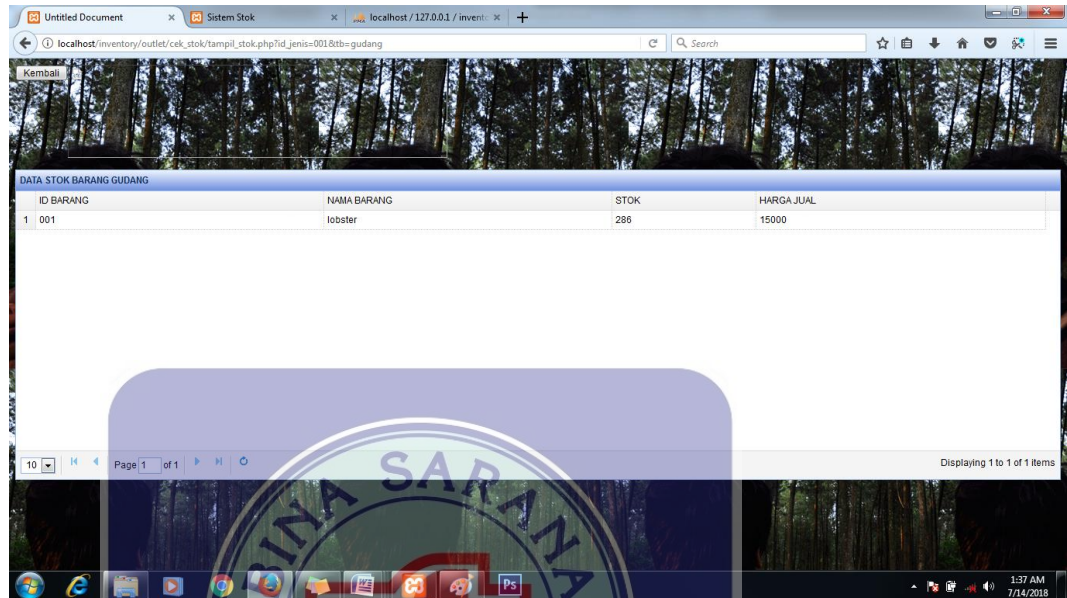


Gambar III.8

Halaman Profil Laporan Penjualan

6. Halaman Stok Barang

Pada halaman stok barang ini *User* bisa mengetahui data barang yang tersedia di halaman stok barang.



Gambar III.9
Halaman Stok Barang

3.9 Pengujian Unit

Pengujian terhadap *website* yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran pada *web*.

1. Pengujian terhadap *Form Login*

Tabel III.7.

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login*

No .	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "username dan password tidak	Sesuai harapan	Valid

			sesuai”		
2.	Username diisi dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> 01 <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “username dan password tidak sesuai”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Username tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> 123	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “username dan password tidak sesuai”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Username atau password kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> 01 (benar) <i>Password:</i> 111(salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “username dan password tidak sesuai”.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Mengetikkan Username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> 01(benar) <i>Password:</i> 123321 (benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan halaman admin atau user.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>