

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

Berkembangnya teknologi dibidang telekomunikasi dan informasi membuat berbagai aktivitas menjadi lebih mudah. Dengan perkembangan tersebut perusahaan jasa telekomunikasi belomba-lomba untuk menyediakan layanan komunikasi yang berkualitas. Saat ini infrastruktur komunikasi sangat berpengaruh disegala dibidang baik dari segi ekonomi, segi informasi dan segi pemerintahan.

Salah satu perusahaan dibidang jasa telekomunikasi adalah PT. Indosat Ooredoo Pontianak. PT. Indosat Ooredoo menyedia layanan komunikasi dan layanan *internet* yang berkualitas untuk mempermudah komunikasi antar pengguna jaringan.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Indosat Ooredoo (lengkapnya PT. Indosat Ooredoo Tbk sebelumnya bernama Indosat) adalah salah satu perusahaan penyedia jasa telekomunikasi dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Perusahaan ini menawarkan saluran komunikasi untuk pengguna telepon genggam dengan pilihan pra bayar maupun pasca bayar dengan merek jual Matrix Ooredoo, Mentari Ooredoo dan IM3 Ooredoo, jasa lainnya yang disediakan adalah saluran komunikasi via suara untuk telepon tetap (*fixed*) termasuk sambungan langsung internasional IDD (*International Direct Dialing*). Indosat Ooredoo juga menyediakan layanan

multimedia, internet dan komunikasi data (MIDI= Multimedia, Internet & Data Communication Services).

Indosat didirikan pada tahun 1967 sebagai sebuah perusahaan penanaman modal asing pertama di Indonesia yang menyediakan layanan telekomunikasi internasional melalui satelit intenasional. Seiringnya waktu Indosat berkembang menjadi perusahaan telekomunikasi internasional pertama yang dibeli dan dimiliki 100% oleh Pemerintah Indonesia. Pada tahun 1994 Indosat menjadi perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan New York Stock Exchange, Pemerintah Indonesia 65% dan publik 35%.

Pada tahun 2011 Indosat Ooredoo menguasai 21% pangsa pasar. Pada tahun 2013, Indosat Ooredoo memiliki 58,5 juta pelanggan untuk telefon genggam. Pada tahun 2015 Indosat Ooredoo mengalami kenaikan jumlah pelanggan sebesar 68,5 juta pelanggan dengan presentasi naik 24,7%, dibandingkan periode tahun 2014 sebesar 54,9 juta pengguna.

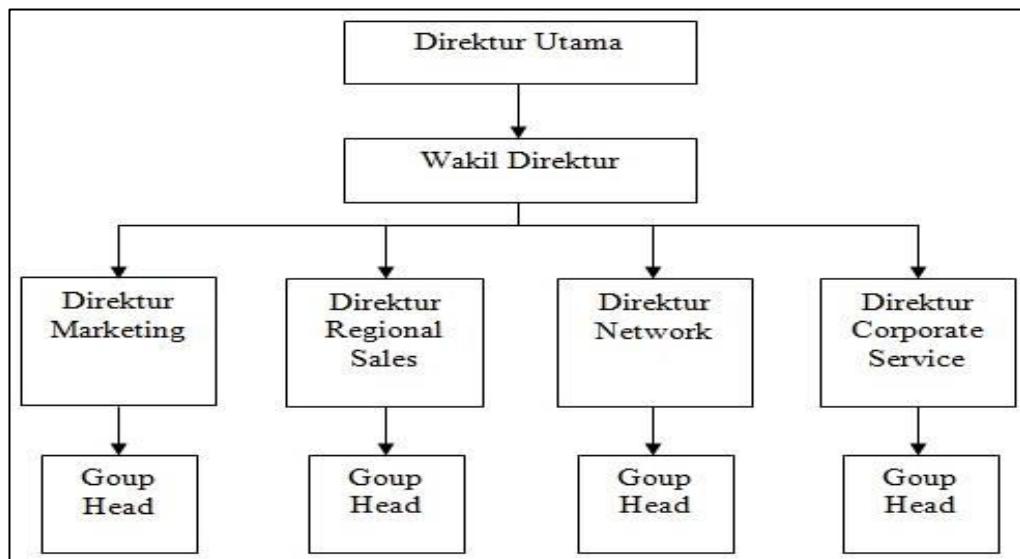
Pada Februari 2013 perusahaan telekomunikasi Qatar yang sebelumnya bernama Qtel dan menguasai 65 persen saham Indosat berubah nama menjadi Ooredoo dan berencana mengganti seluruh perusahaan miliknya atau di bawah kendalinya yang berada di Timur Tengah, Afrika dan Asia Tenggara dengan nama Ooredoo pada tahun 2013 atau 2014. Dua tahun kemudian, pada 19 November 2015 Indosat akhirnya mengubah identitas dan logonya dengan nama Indosat Ooredoo.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Untuk mengolah perusahaan dengan baik dan optimal, terutama terhadap sumber daya manusia, perusahaan menerapkan manajemen yang dituangkan

dalam bentuk struktur organisasi merupakan sarana yang sangat penting untuk menjalankan fungsinya.

Adapun struktur organisasi ini sendiri dapat dikatakan sebagai suatu kerangka yang mewujudkan suatu pola tetapi dari hubungan antara kedudukan dan peranan dalam suatu kerjasama. Adapun bentuk struktur organisasi yang ada pada PT. Indosat Ooredoo Pontianak adalah sebagai berikut:



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.1
Struktur Organisasi

Adapun fungsi-fungsi dari setiap bagian yang ada distruktur organisasi antara sebagai berikut:

1. Direktur Utama bertanggung jawab atas perusahaan dan memberi laporan kepada dewan direksi serta memimpin seluruh dewan atau komite eksekutif serta menawarkan visi dan imajinasi di tingkat tertinggi.
2. Wakil dari direktur utama bertugas membantu direktur utama dalam menangani perusahaan.

3. Direktur Marketing dan Direktur Regional Sales bertugas merencanakan , mengontrol dan mengordinir proses penjualan dan pemasaran bersama untuk mencapai target penjualan dan mengembangkan pasar secara efektif dan efisien.
4. Direktur Network bertugas melakukan perbaikan dan mengawasi jaringan-jaringan pada sinyal.
5. Direktur Corporate Service bertugas mengawasi dan memberikan arahan kepada group head costumer service tentang pelayanan kepada pelanggan.
6. Group Head bertugas untuk mengawasi dan mengarahkan tim yang dipimpinnya.

3.2. Analisis Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan ini penulis akan menjelaskan tentang hal-hal yang dibutuhkan oleh sistem. Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami kebutuhan dari sistem yang akan dibuat agar sistem dapat berjalan dengan baik nantinya. Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua jenis yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang ada dalam suatu sistem ketika berjalan. Berikut ini adalah proses-proses yang ada didalam sistem sparepart management yang penulis buat:

1. *Login Admin*

Login merupakan halaman yang digunakan untuk memasuki sebuah *web* sebelum menggunakanya. *Login* juga berfungsi untuk mengidentifikasi *user*

yang dapat mangakses sebuah *web*. Dengan adanya halaman *login* diharapkan tidak terjadi penyalahgunaan *web* karena setiap user web harus memiliki *akun* atau username terlebih dahulu.

2. Beranda Admin

Halaman beranda admin merupakan halaman umum berisikan informasi umum yang perusahaan. Didalam halaman admin terdapat beberapa menu yang dapat digunakan admin untuk mengelola data contohnya menu persediaan barang, menu transaksi barang, manu laporan dan menu kelola data. Halaman beranda berfungsi sebagai tampilan awal *web* setelah *login*.

3. Menu Operasional

Menu operasional berfungsi untuk mengelola data operasional yang meliputi memasukkan, mengubah, dan menghapus data operasional.

4. Menu Stok Operasional

Menu stok operasional berfungsi untuk mengelola data barang yang akan digunakan untuk kegiatan operasional meliputi memasukkan, mengubah dan menghapus data stok.

5. Menu Barang Masuk

Menu barang masuk berfungsi untuk mengelola data barang masuk yang dikirim oleh suplier pada perusahaan meliputi memasukkan, mengubah dan menghapus data barang masuk.

6. Menu Barang Keluar

Menu barang keluar berfungsi untuk mengelola data barang yang akan dikirimkan pada cabang perusahaan meliputi, memasukkan, mengubah dan menghapus data barang keluar.

7. Menu Kelola Data

Pada menu kelola data terdapat 4 menu didalamnya yaitu menu admin, teknik operation, suplier dan cabang kalbar. Menu admin berfungsi untuk mengelola data user yang dapat mengakses web sparepart management ini. Admin dapat menambahkan, mengubah atau menghapus data *user* yang ada pada *database* admin. Menu teknik operation berfungsi untuk mengelola data karyawan bagian teknik operation yang bertugas dilapangan atau yang melakukan kegiatan operasional. Menu suplier berfungsi untuk mengelola data suplier yang mengirimkan barang pada perusahaan. Sedangkan menu cabang kalbar berfungsi untuk mengelola data admin cabang perusahaan yang bertugas untuk mengelola data barang pada cabang.

8. Menu Pengaturan

Pada menu pengaturan terdapat 2 menu didalamnya yaitu menu edit admin dan logout. Menu edit admin berfungsi untuk mengubah data user namun tidak dapat menghapusnya. Sedangkan menu keluar berfungsi untuk keluar dari *web* dan langsung kembali ke menu *login*.

3.1.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang berfokus perangkat yang dimiliki oleh sistem itu sendiri. Kebutuhan non fungsional sendiri terbagi menjadi beberapa jenis antara lain sebagai berikut:

A. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras merupakan salah satu hal yang sangat dibutuhkan untuk mengelola sistem sparepart management ini. Berikut adalah spesifikasi minimum perangkat keras yang diperlukan untuk mengelola sistem ini antara lain:

1. CPU (*Central Processing Unit*)
 - a. Processor : Dual Core,Core 2 Duo, Quad Core Celeron
 - b. RAM : DDR2 2GB
 - c. Harddisk : 320GB
2. Monitor
3. Keyboard
4. Mouse
5. Printer

B. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak merupakan perangkat yang berfungsi untuk mengelola perangkat lunak agar dapat digunakan. Berikut ini spesifikasi minimum perangkat lunak yang diperlukan antara lain:

1. Sistem operasi *windows 7*.
2. Aplikasi *web server* yaitu *wampserver*.
3. Aplikasi *browser mozilla firefox/google crome/internet explore*.

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

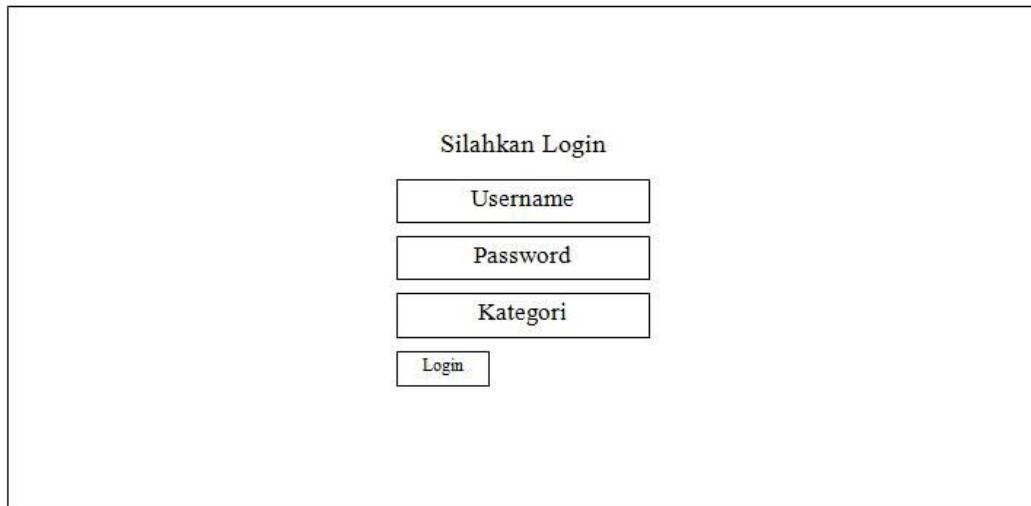
Perancangan perangkat lunak merupakan desain tampilan dari rancangan *web* yang akan digunakan sebagai gambaran *web*. Dalam perancangan perangkat lunak terdiri dari beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

3.3.1. Rancangan Antar Muka

1. Rancangan Antar Muka Halaman Login

Pada halaman *login* terdapat 2 *text field* dan 1 *combo box*. Sebelum masuk kedalam *web* sparepart management *user* diwajibkan untuk memasukkan

username dan password serta memilih level *user*. Halaman *login* berfungsi untuk mencegah panyalahgunaan *web* dari orang yang tidak berkepentingan.



The image shows a wireframe-style diagram of a login form. At the top center, it says "Silahkan Login". Below that is a horizontal row of three input fields: "Username", "Password", and "Kategori". At the bottom is a single "Login" button.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.2
Rancangan Antar Muka Form Login

2. Rancangan Antar Muka Baranda (Admin)

Pada halaman beranda admin terdapat beberapa menu yaitu menu operasional, stok operasional, barang masuk, barang keluar, kelola data dan pengaturan. Halaman beranda menampilkan informasi umum tentang perusahaan.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin		
Indosat Ooredoo		Header	Admin	Edit Admin	
			Teknik Operation	Keluar	
			Suplier		
			Cabang		
Profil		Informasi Perusahaan			
Operasional					
Stok Operasional					
Barang Masuk					
Barang Keluar					
Footer					

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

**Gambar III.3
Rancangan Antar Muka Halaman Beranda (Admin)**

3. Rancangan Antar Muka Operasional (Admin)

Pada halaman operasional terdapat sebuah tabel yang berisikan data operasional yang ada pada perusahaan. Kemudian diatas tabel terdapat tombol tambah operasional yang berfungsi untuk menambahkan data operasional dan tombol laporan untuk menampilkan data laporan operasional. Pada tabel data barang terdapat 2 *icon* didalamnya yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus.

Indosat Ooredoo		Header		Selamat Datang Admin						
Indosat Ooredoo Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar					Admin Teknik Operation Suplier Cabang	Edit Admin Keluar				
	Data Operasional									
	<input type="button" value="Tambah Operasional"/> <input type="button" value="Laporan Operasional"/>									
	No	Nama Lengkap	Tanggal Operasional	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Lokasi	Username	Opsi
Footer										

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.4
Rancangan Antar Muka Operasional (Admin)

4. Rancangan Antar Muka Form Tambah Operasional (Admin)

Pada halaman tambah barang terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data operasional. Untuk menyimpan data operasional yang telah diisi cukup menggunakan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data dari *text field* ke *database*.

Indosat Ooredoo		Header		Selamat Datang Admin		
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Tambah Operasional				Admin Teknik Operation Suplier Cabang	Edit Admin Keluar
	Nama Lengkap <input type="text"/>		Tanggal Operasional <input type="text"/>			
	Kategori <input type="text"/>		Brand <input type="text"/>			
	Nomor Part <input type="text"/>		Jumlah <input type="text"/>			
	Lokasi <input type="text"/>		Username <input type="text"/>			
			<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			
						Footer

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.5
Rancangan Antar Muka Form Tambah Operasional (Admin)

5. Rancangan Antar Muka Form Edit Operasional (Admin)

Pada halaman edit operasional terdapat data dari *file* yang kita pilih untuk diubah. Kemudian data dapat diperbaharui dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbaharui data ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Header Edit Operasional Nama Lengkap <input type="text"/> Kategori <input type="text"/> Nomor Part <input type="text"/> Lokasi <input type="text"/>	Admin Teknik Operation Suplier Cabang <input type="text"/>	Edit Admin Keluar
Tanggal Operasional Brand <input type="text"/> Jumlah <input type="text"/> Username <input type="text"/>			
Footer <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.6
Rancangan Antar Muka Form Edit Operasional (Admin)

6. Rancangan Antar Muka Stok Operasional (Admin)

Pada halaman stok operasional terdapat sebuah tabel yang berisikan data tentang stok barang yang ada pada perusahaan. Dibagian atas tabel terdapat tombol tambah stok operasional yang berfungsi untuk menambahkan data stok operasional dan tombol laporan untuk menampilkan laporan stok operasional. Didalam tabel terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin						
Logo Indosat	Header		Admin						
			Teknik Operation	Edit Admin					
Profil	Data Stok Operasional +Tambah Stok Operasional Laporan Stok Operasional		Suplier						
			Cabang	Keluar					
Operasional									
Stok Operasional									
Barang Masuk	No	Username	Tanggal	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Suplier	Opsi
Barang Keluar									
Footer									

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.7
Rancangan Antar Muka Stok Operasional (Admin)

7. Rancangan Antar Muka Form Tambah Stok Operasional (Admin)

Pada halaman tambah stok terdapat beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data stok operasional. Untuk menyimpan data yang telah diisi pada text field cukup menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data yang telah diisi pada text field ke database.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat	Header		Admin
			Teknik Operation
Profil	Tambah Stok Operasional		Suplier
			Cabang
Operasional			
Stok Operasional			
Barang Masuk	Username	Tanggal Masuk	
Barang Keluar	Kategori	Brand	
	Nomor Part	Jumlah	
	Nama Suplier		
	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>	
Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.8
Rancangan Antar Muka Form Tambah Stok Operasional (Admin)

8. Rancangan Antar Muka Form Edit Stok Operasional

Pada halaman edit stok operasional terdapat beberapa *text field* dan data yang telah dipilih untuk diubah. Kemudian setelah data diubah dapat diperbarui dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbarui data yang telah diubah kedalam *database*

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat		Header		Admin Teknik Operation Suplier Cabang
		Tambah Stok Operasional		
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Username	Tanggal Masuk	Admin Edit Admin Keluar	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kategori	Brand		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Nomor Part	Jumlah		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Nama Suplier	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>				
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.9
Rancangan Antar Muka Form Edit Stok Operasional (Admin)

9. Rancangan Antar Muka Barang Masuk (Admin)

Pada halaman barang masuk terdapat sebuah tabel yang berisi data barang masuk yang dikirimkan suplier pada perusahaan. Kemudian diatas tabel terdapat dua yaitu tombol tambah barang masuk yang berfungsi untuk menambahkan data barang masuk dan tombol laporan yang menampilkan data laporan. Didalam tabel ada 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin						
Logo Indosat	Header			Admin					
				Teknik Operation		Edit Admin			
Profil	Suplier	Keluar							
Operasional	Data Barang Masuk								
Stok Operasional	+Tambah Barang Masuk	Laporan Barang Masuk	Cabang						
Barang Masuk	<input type="text"/> Id Masuk	<input type="text"/> Username	<input type="text"/> Tanggal	<input type="text"/> Kategori	<input type="text"/> Brand	<input type="text"/> Nomor Part	<input type="text"/> Jumlah	<input type="text"/> Nama Suplier	<input type="button" value="Opsi"/>
Barang Keluar									
Footer									

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III 10
Rancangan Antar Muka Barang Masuk (Admin)

10. Rancangan Antar Muka Form Tambah Barang Masuk (Admin)

Dalam halaman tambah barang terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data barang masuk. Kemudian untuk menyimpan data yang telah diisi dengan menekan tombol simpan. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data pada *form* yang telah diisi ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin		
Logo Indosat	Header			Admin	
				Teknik Operation	
Profil	Suplier	Keluar			
Operasional	Tambah Barang Masuk				
Stok Operasional	<input type="text"/> Username	<input type="text"/> Tanggal Masuk			
Barang Masuk	<input type="text"/> Kategori	<input type="text"/> Brand			
Barang Keluar	<input type="text"/> Nomor Part	<input type="text"/> Jumlah			
<input type="text"/> Nama Suplier					
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>					
Footer					

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.11
Rancangan Antar Muka Form Tambah Barang Masuk (Admin)

11. Rancangan Antar Muka Form Edit Barang Masuk (Admin)

Pada halaman edit barang masuk terdapat beberapa *text field* dan data yang telah dipilih untuk diubah. Setelah data diubah dapat diperbarui dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbarui data pada *database* kemudian ditampilkan pada halaman barang masuk.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat		Header		Edit Admin Keluar
		Admin Teknik Operation Suplier	Cabang	
Profil	Edit Barang Masuk			
Operasional	Username	Tanggal Masuk		
Stok Operasional	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Barang Masuk	Kategori	Brand		
Barang Keluar	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Nomor Part	Jumlah		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Nama Suplier			
	<input type="text"/>			
	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			
	Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.12
Rancangan Antar Muka From Edit Barang Masuk (Admin)

12. Rancangan Antar Muka Barang Keluar (Admin)

Pada halaman barang keluar terdapat sebuah tabel yang berfungsi untuk menampilkan data barang yang telah dikirimkan pada cabang perusahaan. Dibagian atas tabel terdapat dua yaitu tombol yang berfungsi untuk menambahkan data barang keluar dan tombol laporan yang berfungsi untuk menampilkan data laporan. Kemudian pada tabel yang berisi data barang keluar terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data barang keluar.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin																			
Logo Indosat	Header			Admin	Edit Admin																	
				Teknik Operation		Keluar																
Profil	Suplier																					
Operasional	Data Barang Keluar			Cabang																		
Stok Operasional	<input type="button" value="+Tambah Barang Keluar"/> <input type="button" value="Laporan Barang Keluar"/>																					
Barang Masuk	<table border="1"> <tr> <th>ID Keluar</th> <th>Username</th> <th>Tanggal Keluar</th> <th>Kategori</th> <th>Brand</th> <th>Nomor Part</th> <th>Jumlah</th> <th>Nama Admin Cabang</th> <th>Opsi</th> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			ID Keluar	Username	Tanggal Keluar	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Admin Cabang	Opsi										
ID Keluar	Username	Tanggal Keluar	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Admin Cabang	Opsi														
Barang Keluar																						
						Footer																

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.13
Rancangan Antar Muka Barang Keluar (Admin)

13. Rancangan Antar Muka Form Tambah Barang Keluar (Admin)

Dalam halaman tambah barang keluar terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data barang keluar yang akan dikirimkan pada cabang perusahaan. Untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data dari *text field* ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin														
Logo Indosat	Header			Admin	Edit Admin												
				Teknik Operation		Keluar											
Profil	Suplier																
Operasional	Tambah Barang Keluar																
Stok Operasional	<table border="0"> <tr> <td>Username</td> <td>Tanggal Masuk</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Kategori</td> <td>Brand</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nomor Part</td> <td>Jumlah</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </td> </tr> </table>			Username	Tanggal Masuk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Kategori	Brand	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nomor Part	Jumlah	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
Username	Tanggal Masuk																
<input type="text"/>	<input type="text"/>																
Kategori	Brand																
<input type="text"/>	<input type="text"/>																
Nomor Part	Jumlah																
<input type="text"/>	<input type="text"/>																
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																	
Barang Masuk																	
Barang Keluar																	
						Footer											

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.14
Rancangan Antar Muka Form Tambah Barang Keluar (Admin)

14. Rancangan Antar Muka Form Edit Barang Keluar

Pada halaman edit barang keluar terdapat beberapa *text field* berisi data yang telah dipilih untuk diubah. Kemudian setelah data diubah dapat diperbaharui dengan menekan tombol simpan untuk memperbaharui data yang ada pada *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat		Header	Admin	Edit Admin
			Teknik Operation	
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Edit Barang Keluar		Suplier	Keluar
			Cabang	
	Username		Tanggals Masuk	
	Kategori		Brand	
	Nomor Part		Jumlah	
	Nama Admin Cabang			
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>				
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.15
Rancangan Antar Muka Form Edit Barang Keluar (Admin)

15. Rancangan Antar Muka Admin

Pada halaman admin terdapat sebuah tabel yang berisikan data *user* yang dapat mengakses *web*. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menambahkan data admin. Kemudian didalam tabel terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data *user*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Header Data Admin -Tambah Admin		Admin	Edit Admin Keluar
			Teknik Operation	
	Suplier	Cabang		
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.16
Rancangan Antar Muka Admin

16. Rancangan Antar Muka Form Tambah Admin

Pada halaman tambah admin terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data admin. Untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data yang ada pada *text field* ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin		
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Header Tambah Admin		Admin	Edit Admin Keluar	
			Teknik Operation		
	Suplier	Cabang			
Username <input type="text"/> Nama Lengkap <input type="text"/> Password <input type="text"/> Level <input type="text"/>				<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
Footer					

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.17
Rancangan Antar Muka Form Tambah Admin

17. Rancangan Antar Muka Form Edit Admin

Pada halaman edit admin terdapat beberapa *text field* yang berisi data yang dipilih untuk diubah. Kemudian untuk memperbaharui data yang telah diubah dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbaharui data pada *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Header		Admin	Edit Admin
			Teknik Operation	Keluar
	Suplier			
			Cabang	
	Edit Admin			
	Username <input type="text"/> Nama Lengkap <input type="text"/>			Password <input type="text"/> Level <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>				
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.18
Rancangan Antar Muka Form Edit Admin

18. Rancangan Antar Muka Teknik Operation

Pada halaman teknik operation terdapat sebuah tabel yang berisi data karyawan bagian teknik operation. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menambahkan data karyawan bagian teknik operation. Didalam tabel terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data karyawan bagian teknik operation.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin
		Teknik Operation	
Profil	Data Teknik Operation +Tambah Teknik Operation	Suplier	Keluar
		Cabang	
Operasional			
Stok Operasional			
Barang Masuk	Nama Teknik Operation	Telepon Teknik Operation	Alamat Teknik Operation
Barang Keluar			Opsi
Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.19
Rancangan Antar Muka Teknik Operation

19. Rancangan Antar Muka Form Tambah Teknik Operation

Pada halaman tambah teknik operation terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk manambahkan data bagian teknik operation. Untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin
		Teknik Operation	
Profil	Tambah Teknik Operation	Suplier	Keluar
		Cabang	
Operasional			
Stok Operasional			
Barang Masuk	Nama Teknik Operation	Telepon Teknik Operation	
Barang Keluar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Alamat			
<input type="text"/>			
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			
Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.20
Rancangan Antar Muka Form Teknik Operation

20. Rancangan Antar Muka Form Edit Tenik Operation

Pada halaman edit teknik operation terdapat beberapa *text field* yang dipilih untuk diubah. Untuk memperbarui data bagian teknik operation dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada di *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin	Keluar
		Teknik Operation		
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Suplier			
	Cabang			
	Edit Teknik Operation			
	Nama Teknik Operation		Telepon Teknik Operation	
	<input type="text"/>			
	<input type="text"/>			
Alamat				
<input type="text"/>				
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>				
Footer				

Sumbar : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.21
Rancangan Antar Muka Form Edit Teknik Operation

21. Rancangan Antar Muka Suplier

Pada halaman suplier terdapat sebuah tabel yang berisi data suplier yang mengirimkan barang pada perusahaan. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menambahkan data suplier. Dalam tabel terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data suplier.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin Keluar
		Teknik Operation	
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Data Suplier	Suplier	
	+Tambah Suplier	Cabang	
Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.22
Rancangan Antar Muka Suplier

22. Rancangan Antar Muka Tambah Suplier

Pada halaman tambah suplier terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data suplier yang akan ditambahkan. Kemudian untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data ke dalam *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin Keluar
		Teknik Operation	
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Tambah Suplier	Suplier	
	Nama Suplier	Telepon Suplier	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Alamat	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
Footer			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.23
Rancangan Antar Muka Form Tambah Suplier

23. Rancangan Antar Muka Form Edit Suplier

Pada halaman edit suplier terdapat beberapa *text field* berisi data yang dipilih untuk diubah. Setelah data diubah dapat diperbarui dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada pada *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Header		Admin	Edit Admin
			Teknik Operation	
	Edit Suplier		Suplier	Keluar
			Cabang	
	Nama Suplier		Telepon Suplier	
	Alamat			
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>				
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.24
Rancangan Antar Muka Form Edit Suplier

24. Rancangan Antar Muka Cabang

Pada halaman cabang terdapat sebuah tabel yang berisikan data admin cabang perusahaan. Dibagian atas tabel terdapat tombol yang berfungsi untuk menambahkan data admin cabang. Didalam tabel terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data cabang.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin										
Logo Indosat	Header		Admin	Edit Admin Keluar									
			Teknik Operation										
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar	Data Cabang Kalbar		Suplier										
	-Tambah Cabang Kalbar <input style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;" type="button" value="+"/> <input style="border: 1px solid black; padding: 2px;" type="button" value="Simpan"/> <input style="border: 1px solid black; padding: 2px;" type="button" value="Batal"/>		Cabang										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Nama Admin Cabang</td> <td style="padding: 2px;">Lokasi Cabang</td> <td style="padding: 2px;">Telepon Cabang</td> <td style="padding: 2px;">Alamat Cabang</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">Opsi</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>		Nama Admin Cabang	Lokasi Cabang	Telepon Cabang	Alamat Cabang	Opsi						
	Nama Admin Cabang	Lokasi Cabang	Telepon Cabang	Alamat Cabang	Opsi								
Footer													

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.25
Rancangan Antar Muka Cabang

25. Rancangan Antar Muka Form Tambah Cabang

Pada halaman tambah cabang terdapat beberapa *text field* yang berfungsi untuk mengisi data admin pada cabang perusahaan. Untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data dari *text field* ke *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat	Header		Admin	Edit Admin Keluar
			Teknik Operation	
Profil Operasional Stok Operasional Barang Masuk Barang Keluar Barang Masuk	Tambah Cabang Kalbar		Suplier	
	Nama Admin Cabang <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>		Lokasi Cabang Kalbar	
	Nomor Telepon Cabang Kalbar <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>			
	Alamat <input style="width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>			
	<input style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;" type="button" value="Simpan"/> <input style="border: 1px solid black; padding: 2px;" type="button" value="Batal"/>			
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.26
Rancangan Antar Muka Form Tambah Cabang

26. Rancangan Antar Muka Form Edit Cabang

Pada halaman edit cabang terdapat beberapa *text field* berisi data yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data admin cabang, kemudian dapat diperbarui dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada pada *database*.

Indosat Ooredoo		Kelola Data	Selamat Datang Admin	
Logo Indosat	Header	Admin	Edit Admin	Keluar
		Teknik Operation		
Profil	Edit Cabang Kalbar	Suplier	Cabang	
Operasional				
Stok Operasional				
Barang Masuk				
Barang Keluar				
Barang Masuk				
Nama Admin Cabang <input type="text"/> Lokasi Cabang Kalbar <input type="text"/> Nomor Telepon Cabang Kalbar <input type="text"/> Alamat <input type="text"/> Simpan Batal				
Footer				

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

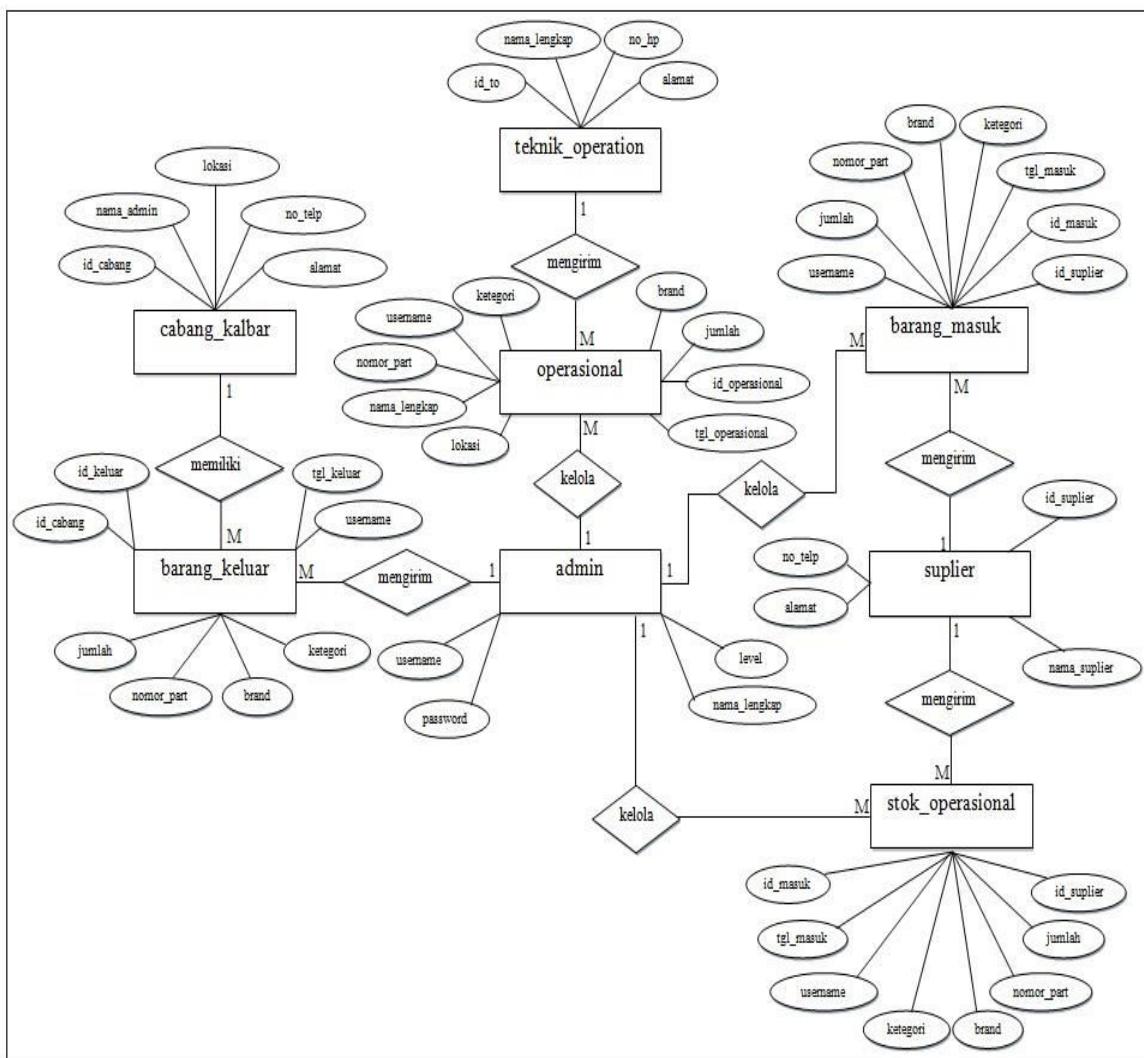
Gambar III.27
Rancangan Antar Muka Form Edit Cabang

3.3.2. Rancangan Basis Data

Untuk pembuatan web diperlukan sebuah basis data yang baik agar dapat mengelola data yang terdapat didalamnya. Didalam basis data terdapat ERD dan LRS yang berfungsi untuk menggambarkan konsep dari data serta merepresentasikan struktur dari *record* yang terbentuk dari hasil *relasi* antar entitas. Berikut ini rancangan ERD dan LRS yang penulis buat.

A. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan suatu diagram yang digunakan untuk memberi gambaran umum tentang sistem yang akan dibuat. ERD (*Entity Relationship Diagram*) ini terdiri dari beberapa entitas, atribut dan relasi. Setiap entitas yang penulis rancang saling berhubungan dengan entitas lainnya. Berikut ini penjelasan tentang entitas-entitas tersebut:

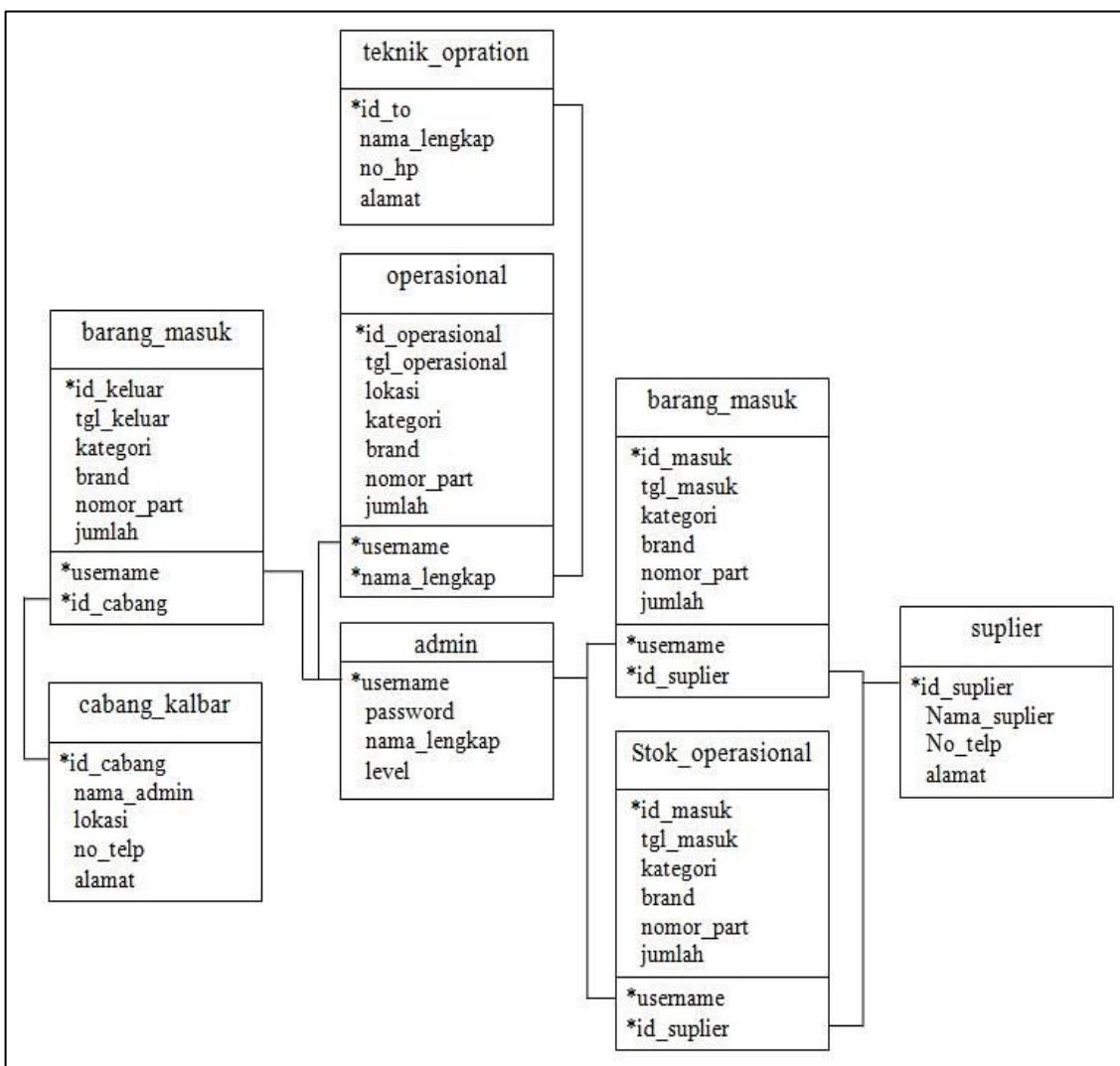


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.28
ERD (*Entity Relationship Diagram*)

B. LRS (*Logical Record Structured*)

LRS (*Logical Record Structure*) merupakan representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas dan berfungsi untuk menentukan kardinalitas, jumlah tabel serta *foreign keys*. Berikut ini gambaran LRS yang penulis rancang:



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.29
LRS (*Logical Record Structure*)

C. Spesifikasi File

Spesifikasi file berfungsi untuk menjelaskan *file-file* yang ada pada tabel sehingga dapat terbentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*). Spesifikasi *file* yang penulis gunakan untuk mendukung rancangan *web* sparepart management yaitu sebagai berikut:

1. Spesifikasi *File* Admin

Nama *File* : Admin
 Akronim : Admin
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data admin
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media *File* : *Harddisk*
 Kunci *Field* : username
 Software : *WampServer*

Tabel III.1
Spesifikasi File Admin

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	username	Varchar	20	PK
2	password	Varchar	8	
3	nama_lengkap	Varchar	30	
4	level	Enum("admin","menejer")		

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

2. Spesifikasi *File* operasional

Nama *File* : Operasional
 Akronim : Operasional

Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data operasional
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media *File* : *Harddisk*
 Kunci *Field* : id_operasional
Software : *WampServer*

Tabel III.2
Spesifikasi File Operasional

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_operasional	Int	8	PK
2	nama_lengkap	Varchar	30	FK
3	tgl_operasional	Date		
4	kategori	Varchar	20	
5	brand	Varchar	20	
6	nomor_part	Varchar	30	
7	jumlah	Int	5	
8	lokasi	Varchar	30	
9	username	Varchar	20	FK

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3. Spesifikasi *File teknik_operation*

Nama *File* : Teknik Operation
 Akronim : Teknik Operation
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data bagian teknik operation
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random

Media File : Harddisk

Kunci Field : id_to

Software : WampServer

Tabel III.3
Spesifikasi File Teknik Operation

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_to	Int	8	PK
3	nama_lengkap	Varchar	30	
8	no_hp	Varchar	12	
9	alamat	Varchar	50	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

4. Spesifikasi File suplier

Nama File : Suplier

Akronim : Suplier

Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data suplier

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media File : Harddisk

Kunci Field : id_suplier

Software : WampServer

Tabel III.4
Spesifikasi File Suplier

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_suplier	Int	8	PK
2	nama_suplier	Varchar	30	
3	no_telp	Varchar	12	
4	alamat	Varchar	50	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

5. Spesifikasi *File* barang_masuk

Nama *File* : Barang Masuk
 Akronim : Barang Masuk
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data barang masuk
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media *File* : *Harddisk*
 Kunci Field : id_masuk
 Software : *WampServer*

Tabel III.5
Spesifikasi File Barang Masuk

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_masuk	Int	8	PK
2	username	Varchar	20	FK
3	tgl_masuk	Date		
4	kategori	Varchar	20	
5	brand	Varchar	20	
6	nomor_part	Varchar	30	
7	jumlah	Int	5	
8	id_suplier	Int	8	FK

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

6. Spesifikasi *File* stok_operasional

Nama *File* : Stok Operasional
 Akronim : Stok Operasional
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data stok operasional
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random
 Media *File* : *Harddisk*
 Kunci Field : id_masuk
Software : *WampServer*

Tabel III.6
Spesifikasi File Stok Operasional

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_masuk	Int	8	PK
2	username	Varchar	20	FK
3	tgl_masuk	Date		
4	kategori	Varchar	20	
5	brand	Varchar	20	
6	nomor_part	Varchar	30	
7	jumlah	Int	5	
8	id_suplier	Int	8	FK

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

7. Spesifikasi *File* barang_keluar

Nama *File* : Barang Keluar
 Akronim : Barang Keluar
 Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data barang keluar
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media *File* : *Harddisk*
 Kunci Field : id_keluar
Software : *WampServer*

Tabel III.7
Spesifikasi File Barang Keluar

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_keluar	Int	8	PK
2	Username	Varchar	20	FK
3	tgl_masuk	Date		
4	Kategori	Varchar	20	
5	Brand	Varchar	20	
6	nomor_part	Varchar	30	
7	Jumlah	Int	5	
8	id_cabang	Int	8	FK

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

8. Spesifikasi File cabang_kalbar

Nama *File* : Cabang Kalbar

Akronim : Cabang Kalbar

Fungsi : Sebagai tempat penyimpanan data cabang indosat

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media *File* : *Harddisk*

Kunci Field : id_cabang

Software : *WampServer*

Tabel III.8
Spesifikasi File Cabang Kalbar

No.	Elemen Data	Type	Size	Ket.
1	id_cabang	Int	8	PK
2	nama_admin	Varchar	30	
3	lokasi	Varchar	25	
4	no_telp	Varchar	12	

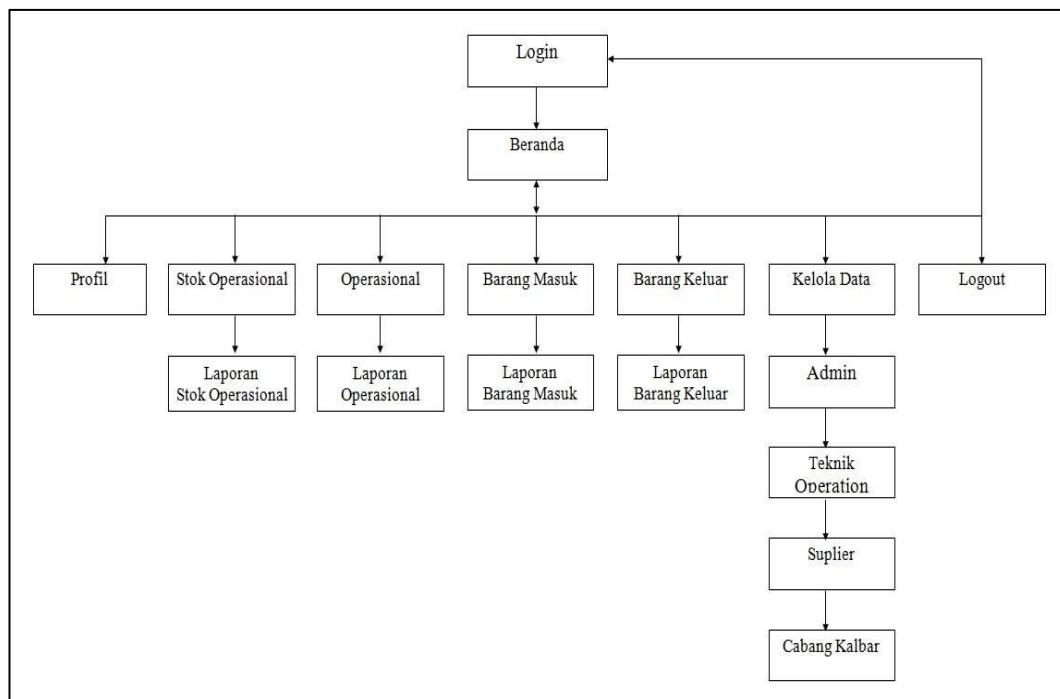
5	alamat	Varchar	50	
---	--------	---------	----	--

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3.3.3. Rancangan Struktur Navigasi

Pada rancangan struktur navigasi ini penulis menggunakan struktur navigasi campuran. Struktur navigasi campuran merupakan gabungan antara struktur linier, non linier dan hirarki. Struktur navigasi campuran memiliki kebebasan dalam navigasi, bisa menggunakan struktur linier yang berurutan dan menggunakan struktur non linier yang berkedudukan sama serta dapat menggunakan struktur hirarki yang terorganisir. Dalam rancangan struktur navigasi ini terbagi menjadi dua level yaitu struktur navigasi admin dan struktur navigasi menejer. Berikut ini gambaran mengenai rancangan struktur navigasi:

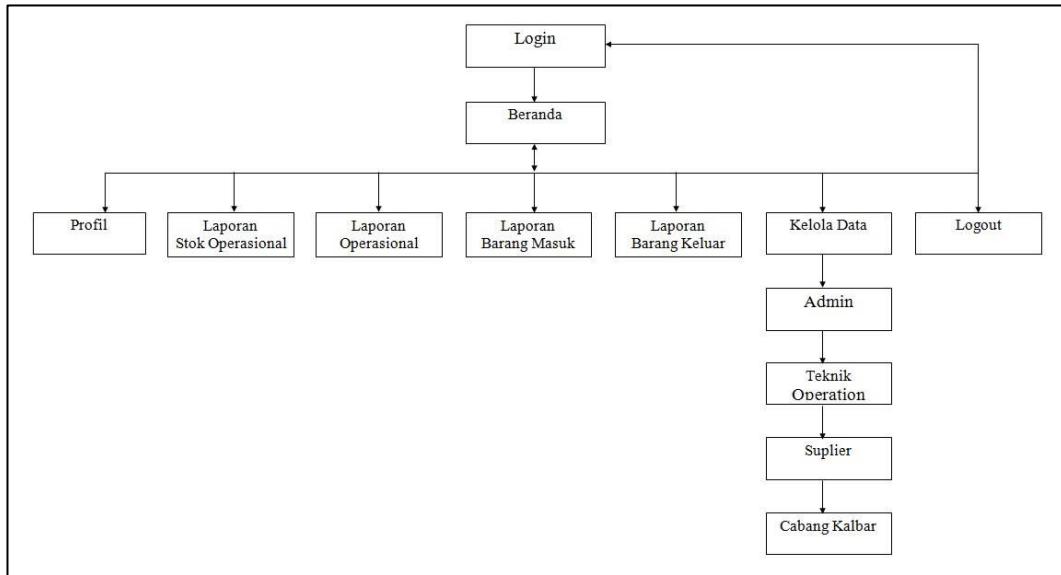
1. Struktur Navigasi Halaman Admin



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.30
Rancangan Struktur Navigasi Halaman Admi

2. Struktur Navigasi Halaman Manager



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.31
Rancangan Struktur Navigasi Halaman Manager

3.4. Implementasi dan Pengujian Unit

Implementasi merupakan tahap akhir dalam pembuatan web sparepart management ini yang bertujuan untuk menerapkan penggunaan aplikasi dalam kegiatan pengelolaan data barang. Dalam pengujian unit penulis menggunakan metode black box yang bertujuan untuk menguji fungsi-fungsi dalam aplikasi berjalan baik atau terkendala.

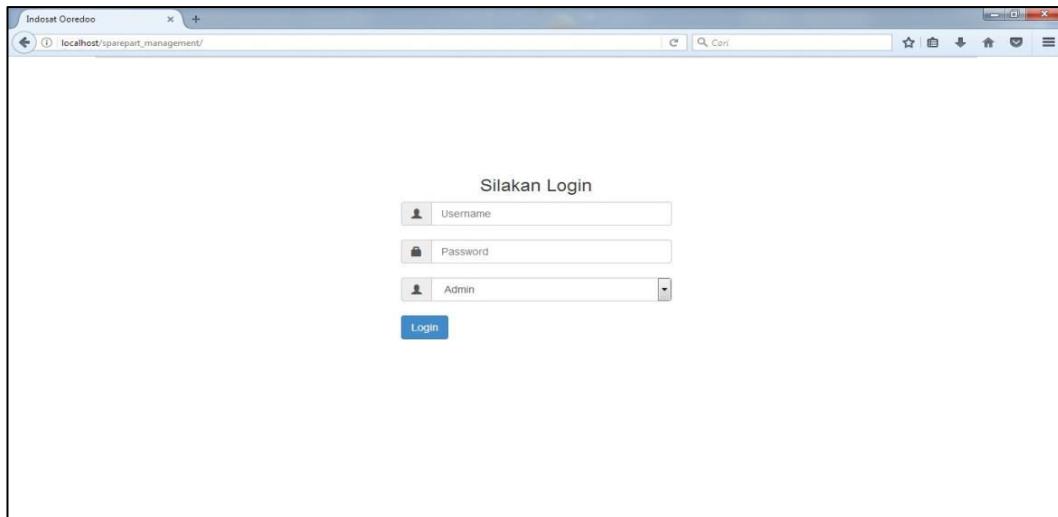
3.4.1. Implementasi

Dalam implementasi ini penulis akan menjelaskan tentang gambaran web sparepart management yang telah penulis rancang, yaitu sebagai berikut:

1. Implementasi Halaman Login

Implementasi halaman login ini merupakan tampilan awal web sebelum user dapat menggunakan web. Pada halaman login menampilkan 2 text field dan 1

combo box yang berfungsi untuk memasukkan username password dan level user.

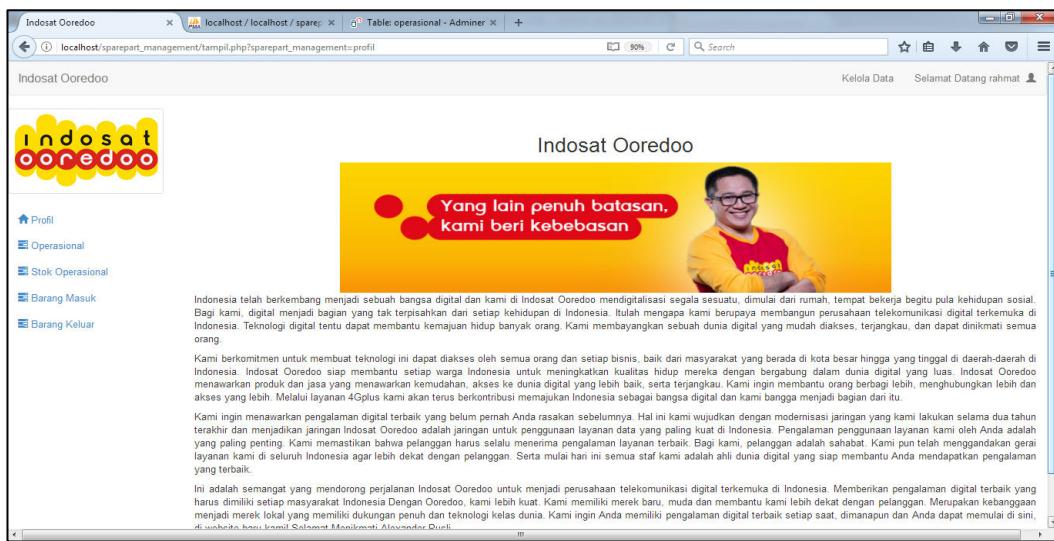


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

**Gambar III.32
Implementasi Halaman Login**

2. Implementasi Halaman Beranda

Implementasi halaman beranda merupakan tampilan awal web yang berisikan informasi tentang perusahaan.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

**Gambar III.33
Implementasi Halaman Beranda**

3. Implementasi Halaman Operasional

Implementasi halaman operasional merupakan tampilan awal pada menu barang yang berisi tabel informasi tentang data operasional pada perusahaan.

Dibagian atas tabel terdapat tombol tambah operasional yang berfungsi untuk menampilkan form tambah operasional dan tombol laporan yang berfungsi untuk menampilkan data laporan. Pada tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data operasional.

No	Nama Lengkap	Tanggal Operasional	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Lokasi	Username	Opsi
1	Rabhiatal Adhawiyah	2017-08-29	modem	as	1234567890	2	pontianak	rahmat	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.34
Implementasi Halaman Operasional

4. Implementasi Halaman Tambah Operasional

Implementasi halaman tambah operasional merupakan sebuah form yang berfungsi untuk menambahkan data operasional. Didalam form operasional terdapat beberapa text field yang harus diisi seperti nama lengkap, tanggal operasional, kategori, brand, nomor part, jumlah, lokasi dan username yang mengisi data tersebut. Untuk menyimpan data dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data kedalam database.

Tambah operasional

Nama Lengkap	Tanggal Operasional
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kategori	Brand
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nomor Part	Jumlah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lokasi	Username
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.35
Implementasi Halaman Tambah Operasional

5. Implementasi Halaman Edit Operasional

Implementasi halaman edit operasional merupakan sebuah form yang berfungsi untuk mengubah data operasional. Didalam form terdapat field berisi data yang dipilih untuk diubah. Untuk memperbarui data dapat menekan tombol perbarui yang berfungsi untuk memperbarui data pada *database*.

Edit operasional

Nama Lengkap	Tanggal Operasional
<input type="text" value="Rabbiyatul Adhwiyah"/>	<input type="text"/>
Kategori	Brand
<input type="text" value="modem"/>	<input type="text" value="as"/>
Nomor Part	Jumlah
<input type="text" value="1234567890"/>	<input type="text" value="2"/>
Lokasi	Username
<input type="text" value="pontianak"/>	<input type="text" value="rahmat"/>
<input type="button" value="Perbarui"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.36
Implementasi Halaman Edit Operasional

6. Implementasi Halaman Stok Operasional

Implementasi halaman stok operasional merupakan tempilan awal menu stok barang yang berisi tabel informasi data stok operasional. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data stok. Dibagian atas tabel terdapat tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah stok operasional dan tombol laporan untuk menampilkan data laporan.

No	Username	Tanggal	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Suplier	Opsi
1	rahmat	2017-07-31	Converter	AMP Converter	0987890123456	3	Ameng	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.37
Implementasi Halaman Stok Operasional

7. Implementasi Halaman Tambah Stok Operasional

Implementasi tambah stok operasional merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data stok operasional seperti username, tanggal, kategori, brand, nomor part, jumlah, dan nama suplier. Untuk menyimpan data yang telah diisi dapat menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data kedalam database.

Tambah Stok Operasional

Username	<input type="text"/>	Tanggal	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/>	Brand	<input type="text"/>
Nomor Part	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>
Nama Suplier	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.38
Implementasi Halaman Tambah Stok Operasional

8. Implementasi Halaman Edit Stok Operasional

Implementasi edit stok operasional merupakan sebuah form berisi data stok operasional yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data stok dapat diperbaharui dengan menekan tombol perbaharui yang berfungsi untuk memperbaharui data yang ada pada database.

Edit Stok Operasional

Username	<input type="text"/>	Tanggal	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/>	Brand	<input type="text"/>
Nomor Part	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>
Nama Suplier	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Perbaharui"/> <input type="button" value="Batal"/>			

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.39
Implementasi Halaman Edit Stok Operasional

9. Implementasi Halaman Barang Masuk

Implementasi barang masuk merupakan tampilan awal menu barang masuk yang berisi tabel informasi tentang barang masuk. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data barang masuk. Dibagian atas tabel terdapat tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah barang masuk dan tombol laporan untuk menampilkan laporan.

No	Username	Tanggal Masuk	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Suplier	Opsi
1	rahmat	2017-07-21	Converter	AMP	1234567890	2	Andi	
2	rahmat	2017-07-23	Modem	AMD	1234567890	3	Edo	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.40
Implementasi Halaman Barang Masuk

10. Implementasi Halaman Tambah Barang Masuk

Implementasi tambah barang masuk merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data barang masuk seperti username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier. Setelah data barang masuk diisi dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data barang masuk kedalam database.

Tambah Barang Masuk

Username	<input type="text"/>	Tanggal Masuk	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/>	Brand	<input type="text"/>
Nomor Part	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>
Nama Suplier	<input type="text"/>		

Simpan **Batal**

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.41
Implementasi Halaman Tambah Barang Masuk

11. Implementasi Halaman Edit Barang Masuk

Implementasi edit barang masuk merupakan sebuah form berisi data barang yang dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data barang masuk dapat memperbaruiinya dengan menekan tombol perbaharui yang berfungsi untuk memperbarui data pada database.

Edit Barang Masuk

Username	<input type="text"/>	Tanggal Masuk	<input type="text"/>
Kategori	<input type="text"/>	Brand	<input type="text"/>
Nomor Part	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>
Nama Suplier	<input type="text"/>		

Perbaharui **Batal**

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.42
Implementasi Halaman Edit Barang Masuk

12. Implementasi Halaman Barang Keluar

Implementasi barang keluar merupakan tampilan awal pada menu barang keluar yang berisi tabel informasi tentang data barang keluar. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data barang keluar. Dibagian atas tabel terdapat tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah barang keluar dan tombol laporan untuk menampilkan laporan.

No	Username	Tanggal Keluar	Kategori	Brand	Nomor Part	Jumlah	Nama Admin Cabang	Opsi
1	rahmat	2017-07-21	Converter	AMD	1234567890	5	Cimeng	
2	rahmat	2017-08-02	Converter	AMP	1234567890	3	Edo	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.43
Implementasi Halaman Barang Keluar

13. Implementasi Halaman Tambah Barang Keluar

Implementasi tambah barang keluar merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk menambahkan data barang keluar seperti username, tanggal keluar, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama admin cabang. Setalah mengisi data barang dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data barang keluar kedalam *database*.

Tambah Barang Keluar

Username	Tanggal Keluar
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kategori	Brand
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nomor Part	Jumlah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nama Admin Cabang	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gmabar III.44
Implementasi Halaman Tambah Barang Keluar

14. Implementasi Halaman Edit Barang Keluar

Implementasi edit barang keluar merupakan form berisi data barang keluar yang telah dipilih untuk diubah. Setalah data diubah dapat diperbaharui dengan menekan tombol perbarui yang berfungsi untuk memperbaharui data yang ada pada database.

Edit Barang Keluar

Username	Tanggal Keluar
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kategori	Brand
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nomor Part	Jumlah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nama Admin Cabang	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Perbarui"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.45
Implementasi Halaman Edit Barang Keluar

15. Implementasi Halaman Admin

Implementasi halaman admin merupakan tampilan awal pada menu admin yang berisi tabel informasi data admin. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data admin. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah data admin.

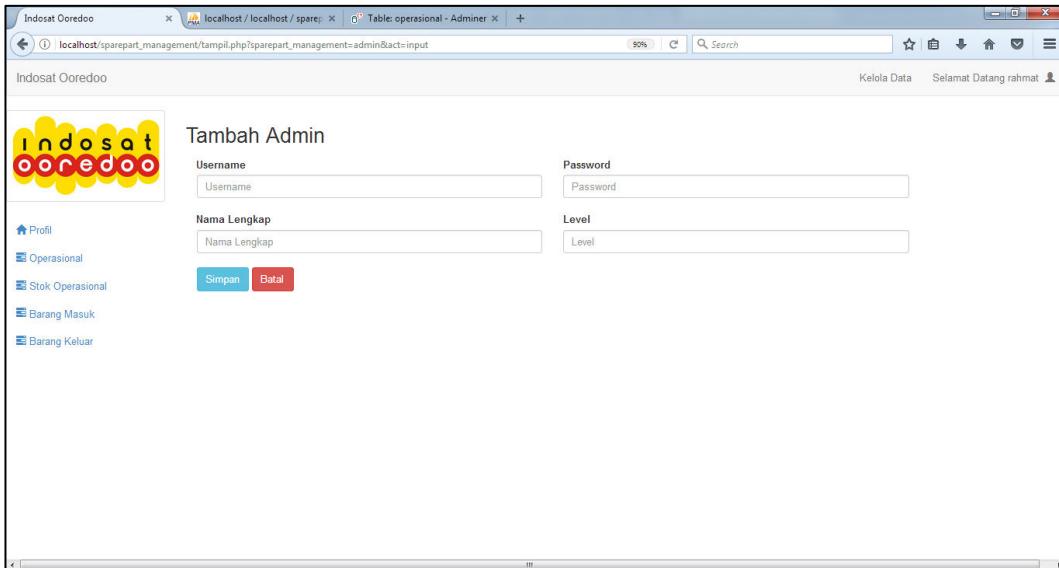
No	Nama Lengkap	Level	Username	Opsi
1	Endang Setiowati	menejer	endang	
2	Rahmat Hermanto	admin	rahmat	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.46
Implementasi Halaman Admin

16. Implementasi Halaman Tambah Admin

Implementasi tambah admin merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data admin seperti username password, nama lengkap dan level. Setelah mengisi data admin dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data admin kedalam database.

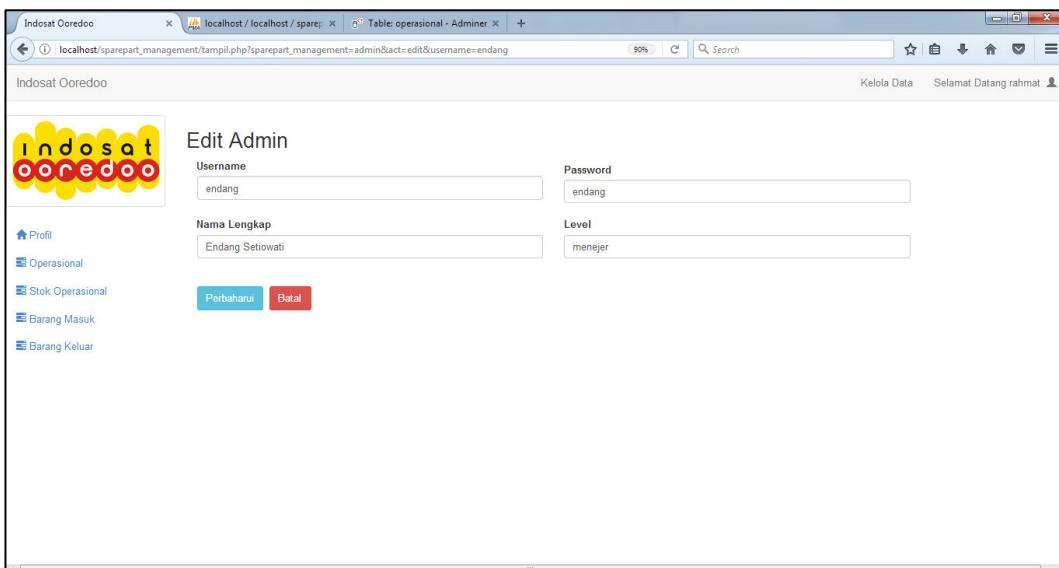


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.47
Implementasi Halaman Tambah Admin

17. Implementasi Halaman Edit Admin

Implementasi edit admin merupakan sebuah form berisi data admin yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data admin kemudian dapat diperbarui dengan menekan tombol perbarui yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada pada database.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.48
Implementasi Halaman Edit Admin

18. Implementasi Halaman Teknik Operation

Implementasi halaman teknik operation merupakan tampilan awal pada menu teknik operation yang berisi tabel informasi data teknik operation. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data teknik operation. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah data teknik operation.

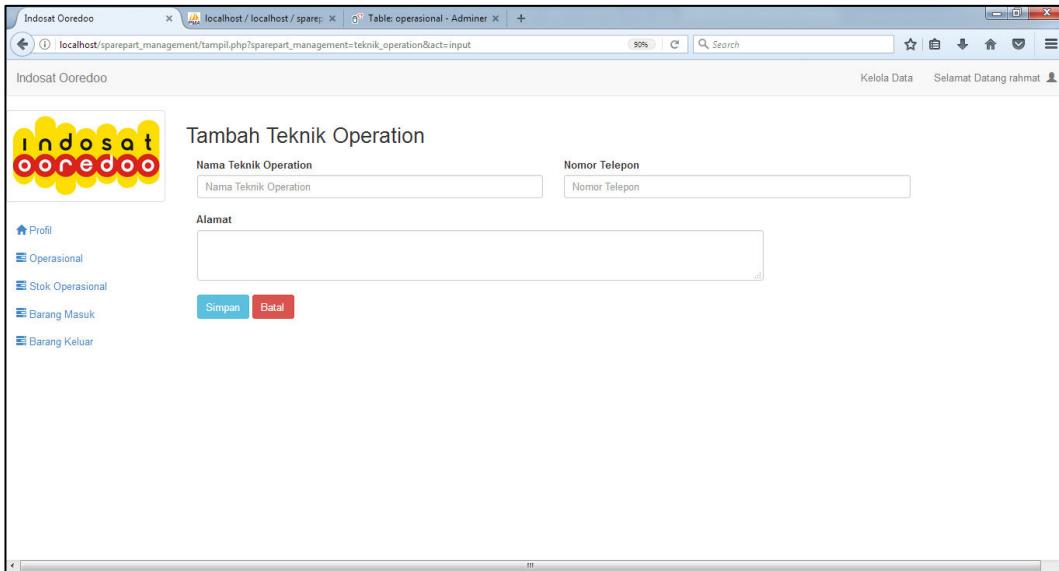
No	Nama Teknik Operation	Nomor Telepon	Alamat	Opsi
1	Ameng	098765432123	Jln Purnama 1 Komplek Anggrek	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.49
Implementasi Halaman Teknik Operation

19. Implementasi Halaman Tambah Teknik Operation

Implementasi tambah teknik operation merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data teknik operation seperti nama, nomor telepon dan alamat. Setelah mengisi data teknik operation dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data teknik operation kedalam database.

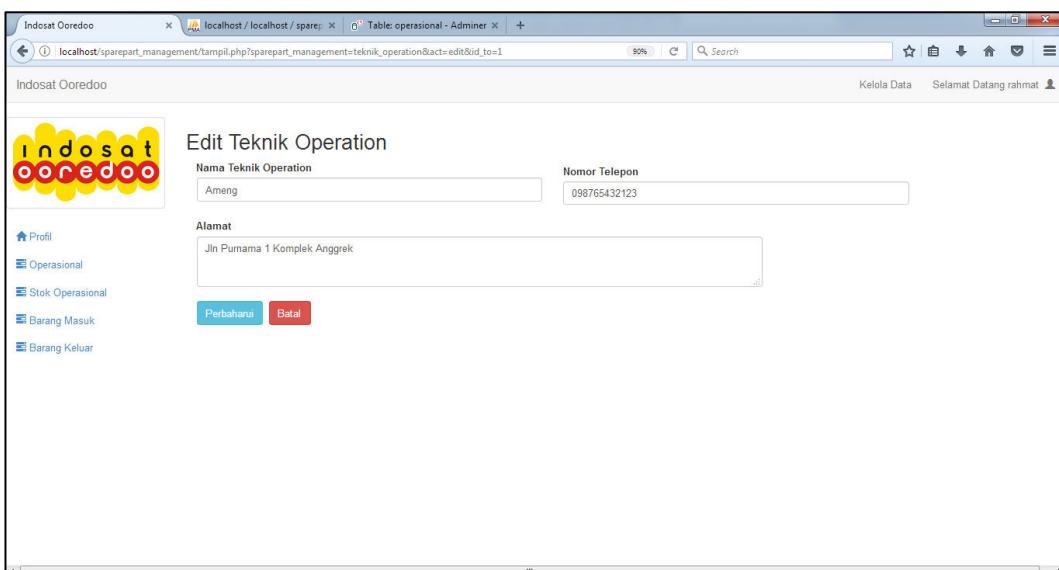


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.50
Implementasi Halaman Tambah Teknik Operation

20. Implementasi Halaman Edit Teknik Operation

Implementasi edit teknik operation merupakan sebuah form berisi data teknik operation yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data teknik operation kemudian dapat diperbaharui dengan menekan tombol perbaharui yang berfungsi untuk memperbaharui data yang ada pada database.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.51
Implementasi Halaman Edit Teknik Operation

21. Implementasi Halaman Suplier

Implementasi halaman suplier merupakan tampilan awal pada menu suplier yang berisi tabel informasi data suplier. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data suplier. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah data suplier.

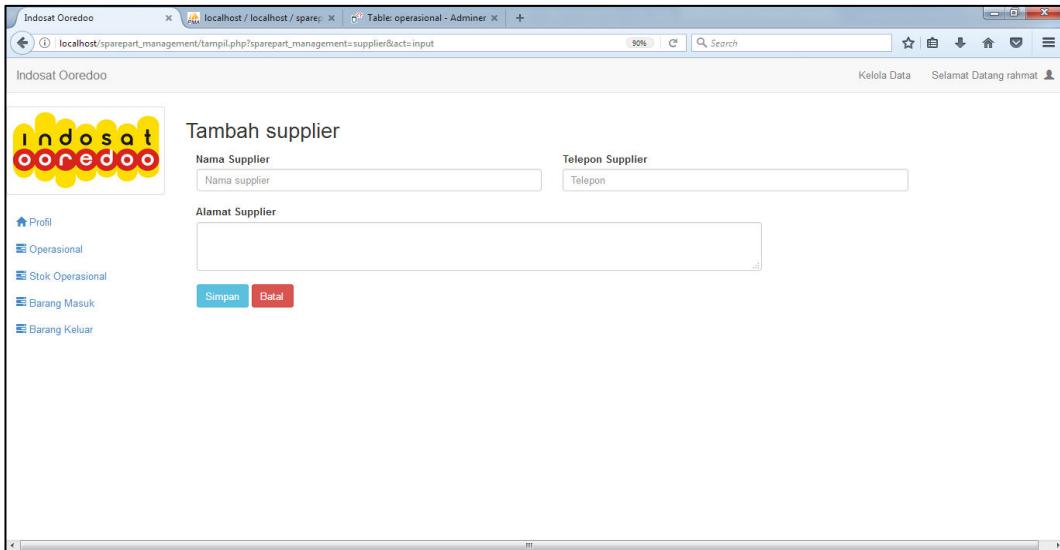
No	Nama Supplier	Telepon Supplier	Alamat Supplier	Opsi
1	Cimeng	081234567890	Jln Sepakat 1 Blok B2	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.52
Implementasi Halaman Suplier

22. Implementasi Halaman Tambah Suplier

Implementasi tambah suplier merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data suplier seperti nama, nomor telepon dan alamat. Setelah mengisi data suplier dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data suplier kedalam database.

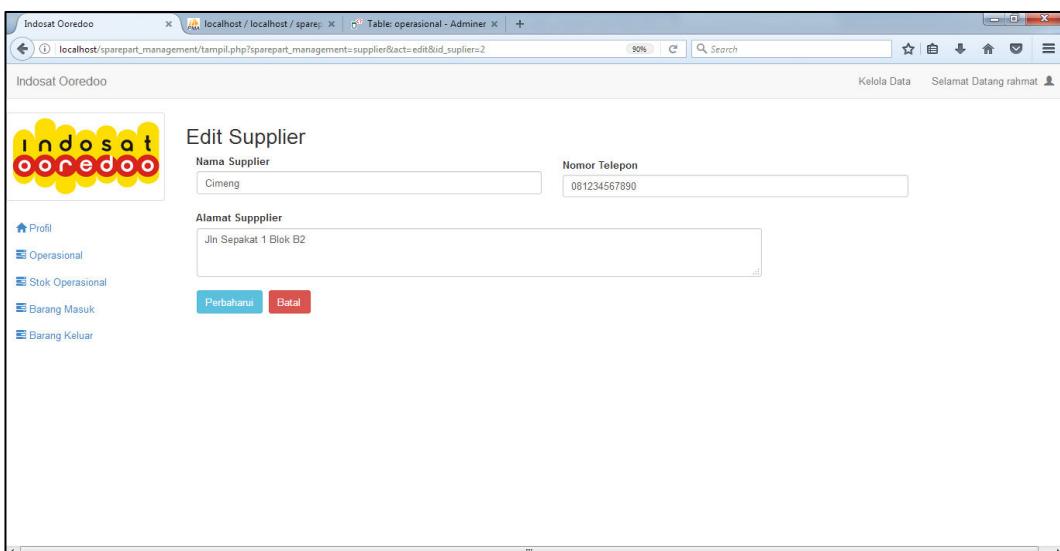


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.53
Implementasi Halaman Tambah Suplier

23. Implementasi Halaman Edit Suplier

Implementasi edit suplier merupakan sebuah form berisi data suplier yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data suplier kemudian dapat diperbarui dengan menekan tombol perbaharui yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada pada database.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.54
Implementasi Halaman Edit Suplier

24. Implementasi Halaman Cabang Kalbar

Implementasi halaman cabang merupakan tampilan awal pada menu cabang yang berisi tabel informasi data cabang. Didalam tabel opsi terdapat 2 *icon* yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data cabang. Dibagian atas tabel terdapat sebuah tombol yang berfungsi untuk menampilkan form tambah data cabang.

No	Nama Admin Cabang	Lokasi Cabang	Telepon Cabang	Alamat Cabang	Opsi
1	Cimeng	Sintang	081234567890	Jln MT Haryono BTN CIPTA MANDIRI Blok M.15	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.55
Implementasi Halaman Cabang Kalbar

25. Implementasi Halaman Tambah Cabang Kalbar

Implementasi tambah cabang merupakan sebuah form berisi beberapa text field yang berfungsi untuk mengisi data cabang seperti nama, nomor telepon dan alamat. Setelah mengisi data suplier dapat disimpan dengan menekan tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data cabang kedalam database.

Tambah Cabang

Nama Admin Cabang:

Nomor Telepon Cabang:

Alamat Cabang:

Lokasi Cabang:

Simpan **Batal**

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.56
Implementasi Halaman Tambah Cabang Kalbar

26. Implementasi Halaman Edit Suplier

Implementasi edit cabang merupakan sebuah form berisi data cabang yang telah dipilih untuk diubah. Setelah mengubah data cabang kemudian dapat diperbarui dengan menekan tombol perbaharui yang berfungsi untuk memperbarui data yang ada pada database.

Edit Cabang Kalbar

Nama Admin Cabang: Cimeng

Nomor Telepon: 081234567890

Alamat Supplier: Jln MT Haryono BTN CIPTA MANDIRI Blok M 15

Lokasi Cabang: Sintang

Perbaharui **Batal**

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.57
Implementasi Halaman Edit Cabang Kalbar

3.4.2. Pengujian Unit (*Black Box Testing*)

Dalam pengujian unit ini penulis menggunakan metode *blackbox testing* untuk menguji program yang telah dibuat, berikut ini penjelasannya:

1. Pengujian Tautan (*Link Testing*)

Pada aplikasi sparepart management yang berbasis web ini, link yang digunakan untuk mengakses file program ketikan dijalankan yaitu http://localhost/sparepart_management/index.php. Jika link yang dituju salah maka tampilan pada aplikasi tidak tampil.

Tabel III.9
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Link Testing*

No	Nama Menu	Link	Hasil	Kesimpulan
1	Profile	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=profil	Berfungsi	Valid
2	Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=operasional	Berfungsi	Valid
3	Tambah Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=operasional&act=input	Berfungsi	Valid
4	Edit Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=operasional&act=edit&id_barang=1	Berfungsi	Valid
5	Stok Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=stok_operasional	Berfungsi	Valid
6	Tambah Stok Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=stok_operasional&act=input	Berfungsi	Valid
7	Edit Stok Operasional	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=stok_operasional&act=edit&id_stok=1	Berfungsi	Valid
8	Barang Masuk	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=barang_masuk	Berfungsi	Valid
9	Tambah Barang Masuk	http://localhost/sparepart_management/tampil.php?sparepart_management=barang_masuk&act=input	Berfungsi	Valid

10	Edit Barang Masuk	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=barang_masuk&act=edit&id_masuk=1	Berfungsi	Valid
11	Barang Keluar	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=barang_keluar	Berfungsi	Valid
12	Tambah Barang Keluar	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=barang_keluar&act=input	Berfungsi	Valid
13	Edit Barang Keluar	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=barang_keluar&act=edit&id_keluar=1	Berfungsi	Valid
14	Admin	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=admin	Berfungsi	Valid
15	Tambah Admin	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=admin&act=input	Berfungsi	Valid
16	Edit Admin	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=admin&act=edit&username=endaang	Berfungsi	Valid
17	Teknik Operation	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=teknik_operation	Berfungsi	Valid
18	Tambah Teknik Operation	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=teknik_operation&act=input	Berfungsi	Valid
19	Edit Teknik Operation	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=teknik_operation&act=edit&id_to=1	Berfungsi	Valid
20	Suplier	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=supplier	Berfungsi	Valid
20	Tambah Suplier	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=supplier&act=input	Berfungsi	Valid
20	Edit Suplier	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=supplier&act=edit&id_suplier=2	Berfungsi	Valid
21	Cabang Kalbar	http://localhost/lelangbarang/index.php/user	Berfungsi	Valid
22	Tambah Cabang Kalbar	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=cabang_kalbar&act=input	Berfungsi	Valid
23	Edit Cabang Kalbar	http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=cabang_kalbar&act=edit&id_c	Berfungsi	Valid

		<u>abang=1</u>		
24	Edit Admin	<u>http://localhost/sparepart_manage/tampil.php?sparepart_manage=edit&act=edit&username=rahmat</u>	Berfungsi	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

2. Pengujian *Browser (Browser Testing)*

Pengujian *browser* mencoba untuk menemukan kesalahan pada aplikasi web yang disebabkan oleh ketidakcocokan *browser* web yang berbeda, berikut ini merupakan analisa dari pengujian *browser*:

Tabel III.10
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Browser*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Penggunaan web <i>browser Google Chrome</i>	Sistem di jalankan	Sistem berjalan dengan baik	Sesuai Harapan	Valid
2	Penggunaan web <i>browser Mozilla Firefox</i>	Sistem di jalankan	Sistem berjalan dengan baik	Sesuai Harapan	Valid
3	Penggunaan web <i>browser Internet Explorer</i>	Sistem di jalankan	Sistem berjalan dengan baik	Tidak Sesuai Harapan	Tidak Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

3. Pengujian Terhadap *Usability HTML*

Pada pengujian ini *usability* ini dilakukan untuk *syntax html* dengan menggunakan *browser Google Chrome, Mozilla Firefox* dan *Internet Explorer*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah *syntax html* berfungsi pada setiap *browser* yang berbeda.

Tabel III.11
Hasil Pengujian *Black Box Testing Usability HTML*

No	Syntax	<i>Browser</i>		
		<i>Google Chrome</i>	<i>Mozilla Firefox</i>	<i>Internet Explorer</i>

1	<i>Required</i>	berfungsi	berfungsi	Berfungsi
2	<i>Placeholder</i>	berfungsi	berfungsi	Berfungsi

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

4. Pengujian Terhadap *Usability JavaScript*

Pada pengujian *usability* ini dilakukan untuk *syntax javascript* dengan menggunakan *browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer* dan UC *Browser*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah *syntax javascript* berfungsi pada setiap *browser* yang berbeda.

Tabel III.12
Hasil Pengujian Black Box Testing Usability JavaScript

No	Syntax	Browser		
		<i>Google Chrome</i>	<i>Mozilla Firefox</i>	<i>Internet Explorer</i>
1	<i>Window.alert</i>	berfungsi	berfungsi	berfungsi
2	<i>Window.location</i>	berfungsi	berfungsi	berfungsi
3	<i>Self.history.back()</i>	berfungsi	berfungsi	berfungsi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

5. Pengujian Terhadap *Form Login* User (Admin atau Manager)

Tabel III.13
Pengujian Terhadap Form Login User (Admin atau Manager)

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 "anda harus login terlebih dahulu!!!"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Mengisi username dan tidak mengisi password kemudian klik tombol login	Username : (benar) password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "Anda Harus Login Terlebih Dahulu!!!"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Username tidak diisi dan password diisi	Username : (kosong) password :	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	kemudian klik tombol login	(benar)	anda harus login terlebih dahulu!!!"		
4	Username diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (benar) password : (salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan " anda harus login terlebih dahulu!!!"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5	Username diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (salah) password :(benar)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan " anda harus login terlebih dahulu!!!"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6	Username diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (salah) password :(salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan " anda harus login terlebih dahulu!!!"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
7	Username diisi dan password diisi kemudian klik tombol login	Username : (benar) password :(benar)	Sistem memeriksa akses login dan masuk kemudian menampilkan menu halaman user (admin atau manager)	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

6. Pengujian Terhadap Data Barang

Tabel III.14
Pengujian Terhadap Halaman Operasional

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika nama_lengkap, tgl_operasional, kategori, brand,nomor part, jumlah, lokasi dan username tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Lengkap :(Isi isian ini) Kategori:(Isi isian ini) Brand: :(Isi isian ini) Nomor Part: :(Isi isian ini) Jumlah: :(Isi isian ini) Lokasi: :(Isi isian ini) Username:(Isi isian ini)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan nama_lengkap, tgl_operasional, kategori, brand, nomor part, jumlah, lokasi dan username	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Ketika	Nama Lengkap	Sistem akan	Sesuai	<i>Valid</i>

	nama_lengkap, tgl_operasional, kategori, brand,nomor part, jumlah, lokasi dan username diisi kemudian klik tombol simpan	:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Par :(data terisi) Jumlah :(data terisi) Lokasi: (data terisi) Username:(data terisi)	menerima akses dan kembali ke menu operasional serta memunculkan data yang telah dimasukkan	harapan	
3	Ketika mengedit data nama_lengkap, tgl_operasional, kategori, brand,nomor part, jumlah, lokasi dan username diisi kemudian klik tombol perbarui	Nama Lengkap :(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Par :(data terisi) Jumlah :(data terisi) Lokasi: (data terisi) Username:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu operasional serta memunculkan data yang telah diperbarui	Sesuai harapan	Valid
4	Ketika data operasional yang berisi nama_pengkap, tgl_operasional, kategori, brand,nomor part, jumlah, lokasi dan username kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

7. Pengujian Terhadap Data Stok Operasional

Tabel III.15
Pengujian Terhadap Data Stok Operasional

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(Isi isian ini) Tanggal Masuk:(Isi isian ini) Kategori:(Isi isian ini) Brand:(Isi isian ini) Nomor Part:(Isi isian ini) Jumlah:(Isi isian ini) Nama Suplier:(Isi isian ini)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Ketika username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(data terisi) Tanggal Masuk:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Part:(data terisi) Jumlah:(data terisi) Nama Suplier:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu stok operasional serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data username, tanggal masuk, kategori, brand,	Username:(data terisi) Tanggal Masuk:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu stok operasional serta memunculkan data yang telah diperbarui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	nomor part, jumlah dan nama suplier diisi kemudian klik tombol perbaharui	terisi) Nomor Part:(data terisi) Jumlah:(data terisi) Nama Suplier:(data terisi)		
4	Ketika data stok operasional yang berisi username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan <i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

8. Pengujian Terhadap Data Barang Masuk

Tabel III.16
Pengujian Terhadap Data Barang Masuk

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier tidak diisi kemudian klik tombol	Username:(Isi isian ini) Tanggal Masuk:(Isi isian ini) Kategori:(Isi isian ini) Brand:(Isi isian ini) Nomor Part:(Isi isian ini) Jumlah:(Isi	Sistem akan menolak akses dan menampilkan username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	simpan	isian ini) Nama Suplier:(Isi isian ini)			
2	Ketika username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(data terisi) Tanggal Masuk:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Part:(data terisi) Jumlah:(data terisi) Nama Suplier:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu barang masuk serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier diisi kemudian klik tombol perbarui	Kategori:(data terisi) Brand: (data terisi) Nomor Part:(data terisi) Nomor Serial:(data terisi) Kondisi: (data terisi) Keterangan: (data terisi) Username: (data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu barang masuk serta memunculkan data yang telah diperbarui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Ketika data barang masuk yang berisi username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	kemudian klik tombol hapus			
--	----------------------------	--	--	--

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

9. Pengujian Terhadap Data Barang Keluar

Tabel III.17
Pengujian Terhadap Data Barang Keluar

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika username, tanggal keluar, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama admin cabang tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(Isi isian ini) Tanggal Keluar:(Isi isian ini) Kategori:(Isi isian ini) Brand:(Isi isian ini) Nomor Part:(Isi isian ini) Jumlah:(Isi isian ini) Nama Admin Cabang:(Isi isian ini)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama admin cabang	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Ketika username, tanggal keluar, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama suplier diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(data terisi) Tanggal Keluar:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Part:(data terisi) Jumlah:(data terisi) Nama Admin Cabang:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu barang keluar serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika	Username:(data	Sistem akan	Sesuai	<i>Valid</i>

	mengedit data username, tanggal keluar, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama admin cabang diisi kemudian klik tombol perbaharui	terisi) Tanggal keluar:(data terisi) Kategori:(data terisi) Brand:(data terisi) Nomor Part:(data terisi) Jumlah:(data terisi) Nama Admin Cabang:(data terisi)	menerima akses dan kembali ke menu barang keluar serta memunculkan data yang telah diperbaharui	harapan	
4	Ketika data barang keluar yang berisi username, tanggal masuk, kategori, brand, nomor part, jumlah dan nama admin cabang kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

10. Pengujian Terhadap Data Admin

Tabel III.18
Pengujian Terhadap Data Admin

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika username, password, nama lengkap dan level tidak	Username:(Isi isian ini) Password:(Isi isian ini) Nama Lengkap:(Isi	Sistem akan menolak akses dan menampilkan username, password, nama lengkap dan level	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	diisi kemudian klik tombol simpan	isian ini) Level:(Isi isian ini)			
2	Ketika username, password, nama lengkap dan level diisi kemudian klik tombol simpan	Username:(data terisi) Password:(data terisi) Nama Lengkap:(data terisi) Level:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu admin serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data username, password, nama lengkap dan level diisi kemudian klik tombol perbaharui	Username:(data terisi) Password:(data terisi) Nama Lengkap:(data terisi) Level:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu admin serta memunculkan data yang telah diperbaharui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Ketika data admin yang berisi username, password, nama lengkap dan level kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

11. Pengujian Terhadap Data Teknik Operation

Tabel III.19
Pengujian Terhadap Data Teknik Operation

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika nama	Nama Teknik	Sistem akan	Sesuai	<i>Valid</i>

	teknik operation, nomor telepon dan alamat tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Operation:(Isi isian ini) Nomor Telepon:(Isi isian ini) Alamat:(Isi isian ini)	menolak akses dan menampilkan nama teknik operation, nomor telepon dan alamat	harapan	
2	Ketika nama teknik operation, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Teknik Operation:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu teknik operation serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data nama teknik operation, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol perbarui	Nama Teknik Operation:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu teknik operation serta memunculkan data yang telah diperbarui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Ketika data teknik operation yang berisi nama teknik operation, nomor telepon dan alamat kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

12. Pengujian Terhadap Data Suplier

Tabel III.20
Pengujian Terhadap Data Suplier

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika nama suplier, nomor telepon dan alamat tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Suplier:(Isi isian ini) Nomor Telepon:(Isi isian ini) Alamat:(Isi isian ini)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan nama suplier, nomor telepon dan alamat	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Ketika nama suplier, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Suplier:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu suplier serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data nama suplier, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol perbarui	Nama Suplier:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu suplier serta memunculkan data yang telah diperbarui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Ketika data suplier yang berisi nama suplier, nomor telepon dan alamat kemudian klik tombol hapus	Mengarahkan cursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

13. Pengujian Terhadap Data Cabang Kalbar

Tabel III.21
Pengujian Terhadap Data Cabang Kalbar

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Ketika nama admin cabang, lokasi, nomor telepon dan alamat tidak diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Suplier:(Isi isian ini) Lokasi:(Isi isian ini) Nomor Telepon:(Isi isian ini) Alamat:(Isi isian ini)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan nama admin cabang, lokasi, nomor telepon dan alamat	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2	Ketika nama admin cabang, lokasi, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol simpan	Nama Admin Cabang:(data terisi) Lokasi:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu cabang kalbar serta memunculkan data yang telah dimasukkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3	Ketika mengedit data nama admin cabang, lokasi, nomor telepon dan alamat diisi kemudian klik tombol perbaharui	Nama Admin Cabang:(data terisi) Lokasi:(data terisi) Nomor Telepon:(data terisi) Alamat:(data terisi)	Sistem akan menerima akses dan kembali ke menu cabang kalbar serta memunculkan data yang telah diperbaharui	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4	Ketika data cabang kalbar yang berisi nama admin cabang, lokasi, nomor	Mengarahkan kursor ke tombol hapus	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Anda Yakin"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

telepon dan alamat kemudian klik tombol hapus				
---	--	--	--	--