# BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun proses pengembangan pada perangkat lunak Klasifikasi muatan barang untuk optimasi dinas perhubungan adalah menggunakan Scrum Model. Scrum adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang menerapkan siklus pendek berulang, secara aktif melibatkan pengguna untuk membangun, memprioritaskan, dan memverifikasi kebutuhan. Pengembangan sistem atau perangkat lunak menggunakan model Scrum memiliki kelebihan dalam menghasilkan produk sesuai dengan keinginan pengguna. Maka dari itu dalam proses ini diperlukan pengumpulan data sebagai berikut :

#### 3.1.1 Komunikasi

Komunikasi dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Komunkasi dilakukan dengan cara yang tepat untuk mengumpulkan data objektif yang relevan dengan pokok pembahasan terkait penelitia dengan Observasi, Wawancara, Studi Pustaka.

#### 3.2 Rancangan Sistem

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk klasifikasi muatan barang untuk optimasi Dinas Perhubungan Berbasis *Website*. Tahap ini membutuhkan pengetahuan yang cukup bagi yang melaksanakan supaya dapat memenuhi kebutuhan rancangan sistem yang telah dilakukan :

#### 1) Perangkat Keras (Hardware) terdiri dari :

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program adalah sebagai berikut :

- 1. Laptop Asus Core i3 8th Gen
- 2. Ram 4 GB
- 3. SSD 500 GB
- 4. Wifi (Internet)

#### 2) Perangkat Lunak (Software) terdiri dari :

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program adalah sebagai berikut :

- 1. Windows 10
- 2. Microsoft 365 (Office)
- 3. Software Visual Studio Code
- 4. Software XAMPP

#### 3.3 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Penjadwalan yang dijumpai di Dinas Perhubungan dimana dalam proses penyusunan masih dilakukan secara manual, sehingga kemungkinan kehilangan data dan arsip serta tidak dapat di *monitoring* secara *real time* (waktu nyata), hal ini dikarenakan pendataa masih menggunakan form kertas yang merupakan salah satu kelemahannya tidak dapat terpantau dengan baik oleh pimpinan Dinas Perhubungan secara terpusat serta *real time*.

Prosedur yang panjang untuk mendapatkan informasi terkait restribusi kendaraan bermuatan barang untuk sampai ke Dinas Perhubungan Pusat karena harus rekapitulasi terkait pendataan yang ada pada Dinas Perhubungan yang ada di lapangan, sehingga kemungkinan keterlambatan dan data yang tidak akurat sering dialami oleh Dinas Perhubungan.

#### 3.4 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah konsep atau gambar dari penelitian yang akan dilakukan. Penjabaran alur penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Pada gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Pengumpulan Data Sebelum memasuki tahap implementasi sistem, maka peneliti melakukan observasi pengumpulan data yang nantinya akan digunakan dalam merancang dan membangun sistem yang dibutuhkan.
- 2. Analisis Sistem Setelah melakukan melakukan observasi dan pengumpulan data, peneliti menganalis sistem baik hardware maupun software yang akan digunakan pada penelitian.
- 3. Pembuatan Rules Tahap selanjutnya, peneliti membuat desain dan rancangan alur kerja sistem sebelum sistem dapat diimplementasikan.
- 4. Implementasi Setelah melakukan pembuatan rules dan melakukan perancangan sistem, peneliti mengimplementasikan rancangan tersebut mejadi sebuah sistem.

5. Run dan Testing Sebelum sistem diserahkan kepada user/pengguna, terlebih dahulu peneliti melakukan Run dan Testing untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik.

#### 3.5 Proses Klasifikasi Muatan Barang

Klasifikasi muatan barang adalah tahap di mana Anda mengelompokkan berbagai jenis muatan barang menjadi kategori atau klasifikasi tertentu. Tujuan utama dari klasifikasi ini adalah untuk memahami karakteristik muatan barang, sehingga pengelolaan dan pengaturan transportasi dapat dilakukan secara lebih efektif. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam proses klasifikasi muatan barang:

- Pengumpulan Data: Pertama-tama, Anda perlu mengumpulkan data tentang berbagai jenis muatan barang yang biasanya diangkut melalui sistem transportasi di Bandar Lampung. Data ini dapat mencakup jenis barang, bobot, dimensi, bahaya potensial, dan informasi lain yang relevan.
- Pemilihan Kriteria Klasifikasi: Selanjutnya, Anda perlu menentukan kriteria atau parameter yang akan digunakan untuk mengklasifikasikan muatan barang. Misalnya, kriteria dapat mencakup jenis barang (barang cair, padat, gas, berbahaya, tidak berbahaya, dll.), berat, atau dimensi.
- 3. Analisis Data: Proses ini melibatkan analisis data yang telah dikumpulkan untuk mengklasifikasikan muatan barang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Anda dapat menggunakan metode statistik atau teknik analisis data lainnya untuk membantu dalam proses ini.
- 4. Penetapan Kategori/Klasifikasi: Setelah analisis data selesai, muatan barang dapat dikelompokkan ke dalam kategori atau klasifikasi yang sesuai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Misalnya, Anda dapat memiliki kategori "Muatan Berbahaya" dan "Muatan Tidak Berbahaya."
- 5. Validasi dan Koreksi: Penting untuk memastikan bahwa klasifikasi tersebut akurat. Ini dapat melibatkan validasi manual oleh ahli dalam bidangnya atau menggunakan algoritma otomatis jika data yang besar.

6. Dokumentasi: Hasil dari proses klasifikasi ini harus didokumentasikan dengan baik. Ini dapat berupa daftar muatan barang beserta klasifikasinya.

Klasifikasi muatan barang yang akurat dan terperinci akan menjadi dasar penting untuk mengoptimalkan pengelolaan muatan barang, termasuk dalam perencanaan rute, pemilihan kendaraan, pengaturan tumpukan muatan, dan aspek lain dari logistik dan transportasi. Proses klasifikasi ini akan membantu Dinas Perhubungan Bandar Lampung dalam membuat keputusan yang lebih cerdas dalam mengatur dan mengawasi muatan barang yang berpindah wilayah.

#### 3.6 Analisis Sistem Yang Diajukan

Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan maka penulis merancang *usercase* Klasifikasi Muatan Barang Untuk Optimasi Dinas Perhubungan Berbasis *Website*. Adapun *usecase* diagram sistem yang diajukan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Sistem Yang Diajukan

Pada gambar 3.2 *use case* sistem yang diajukan dapat dijelaskan bahwa administrator memiliki akses untuk mengelola *dashboard*, data *user*, data transaksi, data wilayah, data kendaraan, data laporan. Pimpinan meliliki akses untuk melihat data dashboard serta mengelola transaksi, laporan dan *profile* sedangkan Petugas meliliki akses untuk mengelola traksaksi, laporan dan *profile*. Maka berikut penjalasan alur sistem berdasarkan level penggunanya:

- 1. User
  - Akses Informasi: Level user adalah individu atau entitas yang ingin melacak objek atau informasi tertentu. Mereka dapat mengakses sistem pelacakan melalui antarmuka pengguna yang biasanya berupa aplikasi web.
  - Pembuatan Surat : User dapat memulai pembuatan surat untuk rute baru yang akan di tempuh dengan lokasi awal serta tujuan expedisi muatan barang.
  - c. Permintaan Pelacakan: User dapat memulai permintaan pelacakan dengan memasukkan informasi objek yang ingin mereka lacak, seperti nomor pelacakan kendaraan atau nomor unik barang. Mereka juga dapat menggunakan fitur pencarian atau pemantauan secara real time.
- 2. Operator
  - Pantau Objek: Operator bertanggung jawab untuk memantau objek atau kendaraan secara aktif menggunakan perangkat lunak pelacakan.
     Mereka dapat memperbaharui perubahan status verifikasi user baru dan update titik lokasi kendaraan sesuai dengan titik pos operator.
  - Koordinasi dan Komunikasi: Operator dapat berkoordinasi dengan pengemudi, personel lapangan, atau pihak terkait lainnya untuk mengoptimalkan perjalanan atau mengatasi masalah yang muncul.
- 3. Company
  - Analisis Kinerja: Data pelacakan dapat digunakan untuk menganalisis kinerja operasional, mengukur efisiensi, dan mengidentifikasi rute yang di lalui oleh kendaraan perusahaan.

- b. Pemantauan Keselamatan: Perusahaan dapat memanfaatkan sistem pelacakan untuk memantau keselamatan kendaraan dan personelnya.
- 4. Administrator
  - Pengaturan Sistem: Admin bertanggung jawab atas pengaturan dan konfigurasi sistem klasifikasi muatan barang. Admin dapat mengelola pengguna, data master, validasi surat dan setting.

#### 3.7 Proses Desain

Dalam desain sistem terdapat perancangan relasi dan skema basis data, Sebuah relasional skema basisdata biasanya dikembangkan dari sebuah domain Class Diagram Setiap Class diindentifikasikan secara terpisah. Desain diperlukan dengan tujuan bagaimana sistem akan memenuhi tujuannya untuk diciptakan.

Perancangan sistem terdiri dari kegiatan-kegiatan dalam perancangan yang hasilnya adalah sebuah spesifikasi dari sistem. Bagian dari desain sistem dapat berupa konsep desain antarmuka, proses, dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

#### 3.7.1 Class Diagram

*Class Diagram* yang menggambarkan kelas-kelas objek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara kelas yang terjadi didalam sistem klasifikasi muatan barang untuk optimasi DISHUB.

Tampilan *Class Diagram* sistem klasifikasi muatan barang untuk optimasi DISHUB terdapat pada gambar berikut:



Gambar 3.3 Class Diagram Sistem Klasifikasi Muatan Barang

## 3.7.2 Kamus Data

1. Kamus data tb\_barang

Field	Tipe Data	Panjang Data	Status
id_barang	int	11	primary key
barang	varchar	255	
jumlah_barang	int	11	
jenis_barang	varchar	255	
id_perusahaan	int	11	foreign key
id_golongan	int	11	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

Table 3.1 Kamus Data tb\_barang

2. Kamus data tb\_file\_pendukung

## Table 3.2 Kamus Data tb\_file\_pendukung

field	tipe data	panjang data	status
id_file_pendukung	int	11	primary key

id_user	int	11	foreign key
nama_file	varchar	255	
jenis	enum(profil,ktp)		
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

3. Kamus data tb\_file\_perusahaan

# Table 3.3 Kamus Data tb\_file\_perusahaan

field	tipe data	panjang data	status
id_file_perusahaan	int	11	primary key
id_perusahaan	int	11	foreign key
nama_file	varchar	255	
tipe_file	enum		
	(siup,situ,npwp,		
	nrp,nib,akdp,		
	amdal,imb,lainya)		
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

4. Kamus data tb\_golongan

# Table 3.4 Kamus Data tb\_golongan

field	tipe data	panjang data	status
id_golongan	int	11	primary key
golongan	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

5. Kamus data tb\_kendaraan

# Table 3.5 Kamus Data tb\_kendaraan

field	tipe data	panjang data	status
id_kendaraan	int	11	primary key

no_reg_kendaraan	varchar	255	
nama_pemilik	varchar	255	
alamat	varchar	255	
merek	varchar	255	
tipe	varchar	255	
tahun	int	11	
jenis	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

6. Kamus data tb\_level

# Table 3.6 Kamus Data tb\_level

field	tipe data	panjang data	status
id_level	int	11	primary key
level	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

7. Kamus data tb\_log

# Table 3.7 Kamus Data tb\_log

field	tipe data	panjang data	status
id_log	int	11	primary key
id_user	int	11	foreign key
status_log	enum (create,read, update,delete)		
activity_log	text		

ip_address	text	
date_created	datetime	
date_modified	datetime	

8. Kamus data tb\_lokasi

## Table 3.8 Kamus Data tb\_lokasi

field	tipe data	panjang data	status
id_lokasi	int	11	primary key
lokasi	varchar	255	
titik	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

9. Kamus data tb\_perusahaan

# Table 3.9 Kamus Data tb\_perusahaan

field	tipe data	panjang data	status
id_perusahaan	int	11	primary key
id_user	int	11	foreign key
perusahaan	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

10. Kamus data tb\_surat

## Table 3.10 Kamus Data tb\_surat

field	tipe data panjang data		status
id_surat	int 11		primary key
nomor_surat	varchar	255	foreign key
id_kendaraan	int	11	foreign key
id_barang	int	11	foreign key

id_golongan	int	11	foreign key
id_perusahaan	int	11	foreign key
id_lokasi	int	11	foreign key
id_user	int	11	foreign key
validasi_perusahaan	enum (belum,tidak,ya)		
validasi_operator	enum (belum,tidak,ya)		
validasi	enum (belum,tidak,ya)		
id_valid_perusahaan	int	11	
id_valid_operator	int	11	
id_kadis	int	11	
status_kirim	enum (belum,proses, selesai)		
lating	text		
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

11. Kamus data tb\_user

<b>Table 3.11</b>	Kamus	Data th	_user
-------------------	-------	---------	-------

field	tipe data	panjang data	status	
id_user	int	11	primary key	
username	varchar	255		
password	varchar	varchar 255		
email	varchar	255		
id_level	int	11	foreign key	
nama_lengkap	varchar	255		
no_hp	varchar	255		
tgl_lahir	date			
alamat	text			
golongan	varchar	255		
nip	varchar	255		
status	enum			

	(valid,invalid, suspended.tolak)		
verified	enum (belum,sudah)		
lokasi_perusahaan	varchar	255	
date_created	datetime		
date_modified	datetime		

#### 3.7.3 Desain Rancangan Web

7. Rancangan Front Side Menu Home

Ketika halaman website dikunjungi pertama kali maka akan menampilkan halaman home website dengan desain perancangannya memiliki nama website, menu navigasi (Home, Lacak, Login) yang memuat informasi sistem, dan terdapat juga tombol login bagi yang sudah mendaftar sebelumnya.

АРР КМВ но АРР КМВ	me   Lacak	Login
АРР КМВ		
	Lacak Barang	

## Gambar 3.4 Rancangan Front Side Menu Home

8. Rancangan Front Side Menu Lacak

Desain rancangan pada menu navigasi "**Lacak**" yang berisikan informasi klasifikasi berdasarkan pencarian dengan algoritma *Sequential Searching* 

APP KN	ИB					
← → C 🇯	www.appkmb.com					
APP ł	KMB H	ome	Lacak			ogin
Ca	uri Barrang				Cari	
			Daftar Surat			
	Nomor Surat	Nama	Asal	Tujuan	Aksi	
					Detail	

## Gambar 3.5 Rancangan Front Side Menu Lacak

## 9. Rancangan *Front Side* Detail Daftar Surat

Desain rancangan halaman Ketika tombol detail pada daftar surat menampilkan deskripsi dan keterangan lokasi pelacakan kendaraan muatan barang pada DISHUB, berikut tampilkan rancangan desain detail daftar surat.

• • • APP KMB	
← → C 🗎 www.appkmb.com	
APP KMB Home   Laca	k Login
Kembali	
Nomor Surat	
Nama	
Nomor Registrasi Kendaraan	
Merek/Tipe/Tahun/Jenis	
Barang	
Golongan	
Asal Barang	
Tujuan Barang	
9	

## Gambar 3.6 Rancangan Front Side Detail Daftar Surat

#### 10. Rancangan Front Side Tombol Login

Desain rancangan form login digunakan sebagai autentikasi pengguna baik pengguna yang sudah mendaftar maupun administrator untuk masuk kedalam dashboard panel manajemen sistem klasifikasi muatan barang.

••• Арр КМВ		
← → C 🇎 www.appkmb.com	n	
	Welcome Back	
	Login	
ſ	Username	
	Password	
(	Register	ogin

## Gambar 3.7 Rancangan Front Side Login

Jika belum terdaftar pengguna baru bisa melakukan registrasi dengan menekan tombol **"Registrasi"** sehingga akan di arahkan ke form registrasi system klasifikasi muatan barang.

11. Rancangan Front Side Register

Desain rancangan form register digunakan sebagai pendaftaran autentikasi pengguna baru untuk masuk kedalam dashboard panel manajemen sistem klasifikasi muatan barang.



## Gambar 3.8 Rancangan Front Side Register

## 12. Rancangan Dashboard Administrator Menu Home

Desain rancangan dashboard setelah selesai melakukan login (*authentication*) maka akan diarahkan ke dashboard panel administrator. Pada halaman dashboard menu Home tersebut memiliki informasi terkait statistik Jumlah Surat, Surat Divalidasi, Belum Divalidasi, Tidak Divalidasi.

<ul> <li>● ● ● App KMB</li> <li>← → C ● www.</li> </ul>	appkmb.com	
КМВ		$\bigcirc$
Home  Validasi Surat Master User Master Data Setting	Statistik Klasifikasi Muatan Barang	

## Gambar 3.9 Rancangan Dashboard Administrator Menu Home

13. Rancangan Dashboard Administrator Menu Validasi Surat

Desain rancangan dashboard administrator pada menu Validasi Surat berupa informasi daftar surat yang masuk dengan status validasi baik yang sudah di validasi maupun yang belum di validasi.

• • • Арр КМВ						
← → C	appkmb.com					
КМВ						$\bigcirc$
Home	Validasi	Surat				
Validasi Surat						
Master User					C	Search
Master Data	No	Nomor Surat	No Registrasi Kendaraan	Nama Pemilik	Alamat	Merk/Type
Setting	-					

#### Gambar 3.10 Rancangan Dashboard Administrator Menu Validasi Surat

14. Rancangan Dashboard Aministrator Menu Master User

Desain rancangan dashboard administrator pada menu Master User merupakan hak akses khusus yang dimiliki oleh administrator berfungsi sebagai Kelola pengguna baik dari level pengguna maupun akun pengguna.

• • • Арр КМВ						
← → C	appkmb.com					
KMB						$\bigcirc$
Home	Master F	engguna				
Validasi Surat			_			
Master User		ambah User			(0	<b>2</b> Search
Master Data	No	Username	Password	Email	Level	Nama Lengkap
Setting	_					
	L					

## Gambar 3.11 Rancangan Dashboard Administrator Menu Master User

15. Rancangan Dashboard Administrator Menu Master Data

Desain rancangan dashboard administrator pada menu Master Data merupakan hak akses khusus yang dimiliki oleh administrator berfungsi sebagai Kelola Data baik dari data muatan barang dan data surat.



## Gambar 3.12 Rancangan Dashboard Administrator Menu Master Data

16. Rancangan Dashboard Administrator Menu Setting

Desain rancangan dashboard administrator pada menu Setting merupakan hak akses khusus yang dimiliki oleh administrator berfungsi sebagai Kelola data log (riwayat pengunaan).



#### Gambar 3.13 Rancangan Dashboard Administrator Menu Setting

#### 17. Rancangan Dashboard Operator Menu Home

Desain rancangan dashboard setelah selesai melakukan login (*authentication*) level operator maka akan diarahkan ke dashboard panel operator. Pada halaman dashboard menu Home tersebut memiliki informasi terkait statistik Jumlah Surat, Surat Divalidasi, Belum Divalidasi, Tidak Divalidasi.

••• Арр КМВ		
← → C 🗎 www.	appkmb.com	
КМВ		
Home ►	Statistik Klasifikasi Muatan Barang	
Validasi Surat	-	
Daftar Surat	Jumlah Surat Sudah Divalidasi Belum Divalidasi Tidak Divalidasi	
Data Perusahaan		
Validasi User Baru		
Ganti Password		

Gambar 3.14 Rancangan Dashboard Operator Menu Home

18. Rancangan Dashboard Operator Menu Validasi Surat

Desain rancangan dashboard operator pada menu Validasi Surat berupa informasi daftar surat yang masuk yang perlu di validasi oleh operator.

App KMB						
← → C	appkmb.com					
КМВ						$\bigcirc$
Home	Validasi	Surat				
Validasi Surat					6	
Daftar Surat					0	Search
Data Perusahaan	No	Nomor Surat	No Registrasi Kendaraan	Nama Pemilik	Alamat	Merk/Type
Validasi User Baru	_					
Ganti Password						

# Gambar 3.15 Rancangan Dashboard Operator Menu Validasi Surat

19. Rancangan Dashboard Operator Menu Daftar Surat

Desain rancangan dashboard operator pada menu Daftar Surat berupa informasi daftar surat yang tervalidasi maupun di proses di level operator.

• • • Арр КМВ						
< → C ■ www	.appkmb.com					
КМВ						$\bigcirc$
Home	Daftar Su	ırat				
Validasi Surat						
Daftar Surat					(	QSearch
Data Perusahaan	No	Status Validasi	No Surat	No Registrasi	Nama Pemilik	Alamat
Validasi User Baru	_	Sedang Diproses				
Ganti Password	_	Diterima				

## Gambar 3.16 Rancangan Dashboard Operator Menu Daftar Surat

#### 20. Rancangan Dashboard Operator Menu Data Perusahaan

Desain rancangan dashboard operator pada menu Data Perusahaan merupakan hak akses yang dimiliki oleh operator berfungsi sebagai Kelola data perusahaan.

••• Арр КМВ			
← → C	.appkmb.com		
КМВ			$\bigcirc$
Home	Data Perusahaan		
Validasi Surat			
Daftar Surat	Tambah Perusahaan		Q Search
Data Perusahaan	No Perusahaan	Pemilik	Aksi
Validasi User Baru			Edit Detail Hapus
Ganti Password			

## Gambar 3.17 Rancangan Dashboard Operator Menu Data Perusahaan

21. Rancangan Dashboard Operator Menu Validasi User Baru

Desain rancangan dashboard operator pada menu Validasi User Baru merupakan hak akses yang dimiliki oleh operator berfungsi sebagai Kelola data validasi pengguna yang melakukan register baru.

••• Арр КМВ					
← → C	.appkmb.com				
КМВ					$\bigcirc$
Home	Validasi Pengguna b	aru			
Validasi Surat					]
Daftar Surat				0	Search
Data Perusahaan	No Foto KTP	Nama Lengkap	Email	No Telp	Validasi
Validasi User Baru 🕨					Terima Tolak
Ganti Password					

## Gambar 3.18 Rancangan Dashboard Operator Menu Validasi User Baru

22. Rancangan Dashboard Operator Menu Ganti Password

Desain rancangan dashboard operator pada menu Ganti Password merupakan form ganti password pengguna operator tersebut.

App KMB		
← → C 🗎 www	w.appkmb.com	
КМВ		$\bigcirc$
Home	Ganti Password	
Validasi Surat		
Daftar Surat	Password lama	
Data Perusahaan	Password Baru	
Validasi User Baru	Ulangi Password Baru	
Ganti Password	•	
	Update Password	

#### Gambar 3.19 Rancangan Dashboard Operator Menu Ganti Password

23. Rancangan Dashboard Company Menu Home

Desain rancangan dashboard Company setelah selesai melakukan login (*authentication*) maka akan diarahkan ke dashboard panel company. Pada halaman dashboard menu Home tersebut memiliki informasi terkait statistik Jumlah Surat, Surat Divalidasi, Belum Divalidasi, Tidak Divalidasi.

••• Арр КМВ		
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $C$ $\triangleq$ www.	appkmb.com	
КМВ		$\bigcirc$
Home  Pengajuan Surat Dokument Ganti Password	Statistik Klasifikasi Muatan Barang Jumlah Surat Sudah Divalidasi Belum Divalidasi Tidak Divalidasi	

Gambar 3.20 Rancangan Dashboard Company Menu Home

24. Rancangan Dashboard Company Menu Pengajuan Surat

Desain rancangan dashboard company pada menu Pengajuan Surat merupakan hak akses yang dimiliki oleh company berfungsi sebagai kelola data pengajuan surat baru dan daftar pengajuan surat muatan barang.



## Gambar 3.21 Rancangan Dashboard Company Menu Pengajuan Surat

25. Rancangan Dashboard Company Menu Dokument

Desain rancangan dashboard company pada menu Dokument merupakan hak akses yang dimiliki oleh company berfungsi sebagai kelola data tambah dokument perusahaan maupun edit dan hapus data dokument.

App KMB						
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ C $\triangleq$ www.	appkmb.com					
КМВ						$\bigcirc$
Home	Dokument					
Pengajuan Surat Dokument  Ganti Password	Nam Pem	na Perusa illik Perus	haan :		0	Search
	No	Nomor Surat	No Registrasi Kendaraan	Nama Pemilik	Alamat	Merk/Type
	-					
			1			

#### Gambar 3.22 Rancangan Dashboard Company Menu Dokument

26. Rancangan Dashboard Company Menu Ganti Password

Desain rancangan dashboard Company pada menu Ganti Password merupakan form ganti password pengguna company tersebut.

••• Арр КМВ		
← → C 🗎 ww	w.appkmb.com	
KMB		$\bigcirc$
Home	Ganti Password	
Pengajuan Surat Dokument	Password lama	
Ganti Password	Password Baru	
	Ulangi Password Baru Update Password	

## Gambar 3.23 Rancangan Dashboard Company Menu Ganti Password

27. Rancangan Dashboard User Menu Home

Desain rancangan dashboard Company setelah selesai melakukan login (*authentication*) maka akan diarahkan ke dashboard panel company. Pada halaman dashboard menu Home tersebut memiliki informasi terkait statistik Jumlah Surat, Surat Divalidasi, Belum Divalidasi, Tidak Divalidasi.

App KMB		
← → C 🔒 www	appkmb.com	
KMB		$\bigcirc$
Home  Buat Surat Daftar Surat Pengiriman Ganti Password	Statistik Klasifikasi Muatan Barang           Jumlah Surat         Sudah Divalidasi         Belum Divalidasi         Tidak Divalidasi	

Gambar 3.24 Rancangan Dashbaord User Menu Home

#### 28. Rancangan Dashboard User Menu Buat Surat

Desain rancangan dashboard user pada menu Buat Surat merupakan hak akses yang dimiliki oleh user berfungsi sebagai kelola data pembuatan surat baru muatan barang.

••• Арр КМВ		
$\leftarrow \rightarrow C \oplus WWW$	appkmb.com	
КМВ		$\bigcirc$
Home	Buat Surat	
Buat Surat		
Daftar Surat	Kendaraan         Detail	
Pengiriman	Perusahaan	
Ganti Password	Barang	
	Golongan	
	Lokasi	
	Buat Surat	
		_

#### Gambar 3.25 Rancangan Dashboard User Menu Buat Surat

29. Rancangan Dashboard User Menu Daftar Surat

Desain rancangan dashboard user pada menu Daftar Surat merupakan hak akses yang dimiliki oleh user yang menampilkan daftar surat baik yang sudah dan belum validasi maupun di tolak pengajuannya.

••• Арр КМВ							
← → C 🔒 www.a	ppkmb.com						
KMB							$\bigcirc$
Home	Daftar \$	Surat					
Buat Surat	Surat D	iterima	Belum Validasi	Surat Ditolak			Q Search
Daftar Surat	No	Nomor Su	rat No Regist	rasi Kendaraan	Nama Pemilik	Alamat	Merk/Type
Ganti Password							

## Gambar 3.26 Rancangan Dashboard User Menu Daftar Surat

30. Rancangan Dashboard User Menu Pengiriman

Desain rancangan dashboard user pada Menu Pengiriman merupakan halaman yang memuat informasi terkait proses pengiriman, belum dikirim, dan sudah selesai dikirim.

. , 0 -	ppranoreerin					
KMB						(
ome	Pengiri	Lihat pengiriman				
uat Surat						
Daftar Surat	Belum Dikirim		Selesai Dikirim		Q Sea	Q Search
Pengiriman	No	Nomor Surat	No Registrasi Kendaraan	Nama Pemilik	Alamat	Merk/Type
anti Password						

## Gambar 3.27 Rancangan Dashboard User Menu Pengiriman

31. Rancangan Dashboard User Menu Ganti Password

Desain rancangan dashboard user pada menu Ganti Password merupakan form ganti password pengguna level user tersebut.

$\leftrightarrow \rightarrow C$ $\triangleq$ www.appkmb.com						
KMB		$\bigcirc$				
Home	Ganti Password					
Buat Surat						
Daftar Surat	Password lama					
Pengiriman	Password Baru					
Ganti Password	Ulangi Password Baru					
	Update Password					

Gambar 3.28 Rancangan Dashboard User Ganti Password

# 3.7 Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Dinas Perhubungan Bandar Lampung.