

**ANALISA PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI  
PADA PT. HUTOMUS YOKONSA JAYA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA  
JAKARTA SELATAN  
2020**

**ANALYSIS OF TRANSACTION MANAGEMENT APPLICATION  
DESIGN AT PT. HUTOMUS YOKONSA JAYA**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA  
JAKARTA SELATAN  
2020**



## SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Fernanda

NIM : 011605503125005

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 13 Agustus 2020



( Ahmad Fernanda )

011605503125005

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Fernanda

NIM : 011605503125005

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : ANALISA PERANCANGAN APLIKASI

PENGELOLAAN TRANSAKSI PADA  
PT.HUTOMUS YOKONSA JAYA MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL

Tanggal ujian : 26 Agustus 2020

Jakarta, 26 Agustus 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

( Agung Priambodo, S.Kom, M.Kom )

(Drs. Pertumpun Gurusinga, M.MSI )

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi



( Jr. Nurhayati, M.Si )



( Agung Priambodo, S.Kom, M.Kom )

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### ANALISA PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI PADA PT.HUTOMUS YOKONSA JAYA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL



Anggota Penguji I

Nurul  
—

( Sukarno BN, S.Kom, M.Kom )

Anggota Penguji II

—  
Nurul Chafid

( Nurul Chafid, S.Kom, M.Kom )

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga, saya dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Skripsi ini berjudul “Analisa Perancangan Aplikasi Pengelolaan Transaksi Di PT. Hutomus Yokonsa Jaya untuk memenuhi sebagian dari syarat guna mencapai gelar Sarjana Teknik Universitas Satya Negara Indonesia. Pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

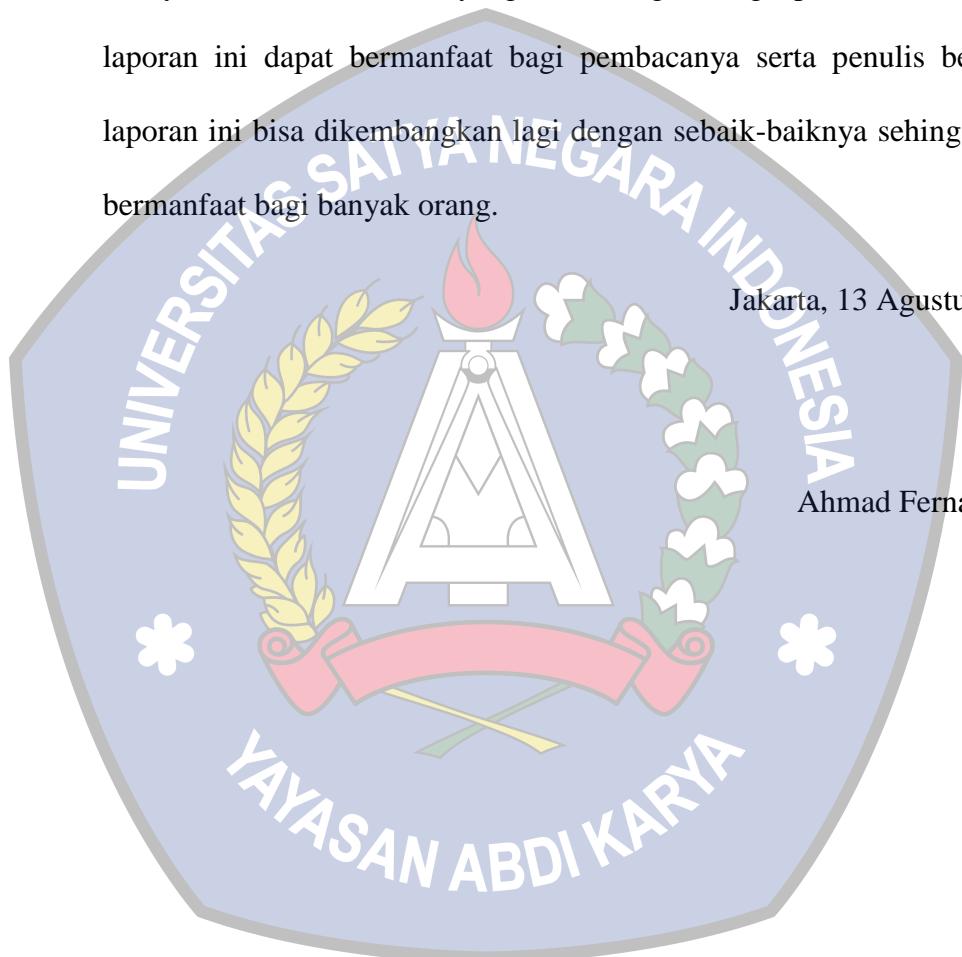
1. Ibu Dra. Merry L. Panjaitan, MM., MBA..
2. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Bapak Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Satu.
4. Pertumpun Gurusinga ST.,MM.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Dua.
5. Bapak Deni selaku penanggung jawab di Auto Eighteen Tangerang Selatan.
6. Seluruh jajaran pegawai Auto Eighteen Tangerang Selatan.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan.

8. Teman–teman yang membantu dalam merangkai kata–kata dalam penulisan dan melalui doanya.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan di dalam penyusunan laporan ini. Untuk itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun bagi perbaikan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembacanya serta penulis berharap laporan ini bisa dikembangkan lagi dengan sebaik-baiknya sehingga bisa bermanfaat bagi banyak orang.

Jakarta, 13 Agustus 2020

Ahmad Fernanda



## **ABSTRAK**

Sistem informasi pelayanan jasa transaksi pengurusan dokumen kendaraan bermotor merupakan perangkat lunak komputer yang memberikan kemudahan untuk para customer. Dalam mengelola data transaksi dan laporan dokumen kendaraan bermotor yang meliputi, perpanjangan stnk, pembuatan sim dan sekolah stir mobil. Dalam pembuatan sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam pembuatan laporan pengurusan dokumen kendaraan bermotor dan sekolah stir mobil. Perangkat lunak tersebut menggunakan pemodelan pengembangan sistem dengan metodologi *Waterfall*, sedangkan implementasi menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan Database mysql.

Kata Kunci : kendaraan bermotor, sim, stnk, transaksi, pelayanan jasa.

*ABSTRACT*

*The information system for motorized vehicle document management transaction services is computer software that makes it easy for customers.*

*In managing transaction data and motor vehicle document reports which include, renewal of STNK, making driver's license and school. In making this information system, it is hoped that it can improve the quality in making reports on motorized vehicle document management and steering wheel schools. The software uses system development modeling with the*

*Waterfall methodology, while the implementation uses the Java programming language with the mysql database.*

*Keywords:* motorized vehicles, driver's license, stnk, transactions, services.



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	i
<b>DAFTAR ISI .....</b>	i
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	vi
<b>BAB I .....</b>	1
<b>PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Ruang Lingkup .....	2
E. Tujuan dan Manfaat .....	2
F. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II.....</b>	5
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
B. Pengertian Sistem .....	6
C. Pengertian Informasi.....	7
D. Pengertian Data .....	8
E. Pengertian Database.....	8
F. Pengertian Sistem Informasi .....	9
G. Pengertian <i>UML (unified language system)</i> .....	10
H. Pengertian PHP .....	13
I. Pengertia HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	13
J. <i>My Structured Query Language (MySQL)</i> .....	14
K. Model Waterfall .....	15
L. XAMPP.....	17
M. Pengertian Java .....	17

<b>BAB III .....</b>	21
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	21
A. Profil Perusahaan .....	21
1. Lokasi Penelitian.....	21
2. Sejarah Perusahaan.....	21
3. Visi & Misi Perusahaan.....	21
4. Logo Perusahaan.....	22
5. Struktur Organisasi.....	22
6. Tugas dan Wewenang Struktur Organisasi.....	23
B. Metodelogi Pengumpulan Data (Primer dan Sekunder) .....	25
1) Metode Pengumpulan Data Primer .....	25
2) Metode Pengumpulan Sekunder .....	25
C. Metodologi Perancangan Sistem.....	26
D. Jenis dan Sumber Data .....	26
E. Analisa Kebutuhan Sistem .....	26
F. Usulan Pemecahan Masalah .....	27
G. Analisa Sistem Berjalan .....	27
H. Analisa Sistem yang akan dikembangkan.....	28
I. Kerangka Berfikir .....	29
<b>BAB IV .....</b>	32
<b>Perancangan dan Hasil Implementasi .....</b>	32
A. Analisis Sistem .....	32
B. Usulan Sistem Yang Diusulkan .....	32
C. Perancangan sistem .....	32
D. Use Case Diagram.....	33
E. Activity Diagram .....	34
1. Activity Diagram Login.....	34
2. Activity Master Data pelayanan.....	35
3. Activity Master Data Pelanggan.....	36
4. Activity Stir Mobil.....	37
5. Activity Transaksi.....	38

<b>6. Activity Laporan.....</b>	<b>39</b>
<b>F. Squence Diagram .....</b>	<b>40</b>
1. Squence Diagram Login.....	40
2. Squence Diagram Pelanggan.....	41
3. Squence Diagram Pelayanan.....	41
4. Squence Diagram Paket Stir Mobil.....	42
5. Squence Diagram Transaksi.....	43
6. Squence Diagram Laporan.....	44
<b>G. Class Diagram PT. Hutomus Yokonsa Jaya.....</b>	<b>44</b>
<b>H. Spesifikasi Basis Data.....</b>	<b>45</b>
<b>I. Perancangan Antar Muka.....</b>	<b>50</b>
<b>J. Perancangan Layar Interface .....</b>	<b>62</b>
<b>K. Evaluasi Sistem.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V .....</b>	<b>79</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> Contoh Gambar Use Case Diagram .....	10
<b>Gambar 2</b> Contoh Gambar Activity Diagram .....	11
<b>Gambar 3</b> Contoh Gambar Class Diagram .....	11
<b>Gambar 4</b> Daftar Simbol Sequence Diagram.....	12
<b>Gambar 5</b> Model Waterfall .....	15
<b>Gambar 6</b> Logo Perusahaan .....	22
<b>Gambar 7</b> Struktur Organisasi .....	22
<b>Gambar 8</b> Flowmap Activity Sistem Berjalan.....	28
<b>Gambar 9</b> Kerangka Berfikir .....	29
<b>Gambar 10</b> Use Case Diagram .....	33
<b>Gambar 11</b> Activity Diagram Login .....	34
<b>Gambar 12</b> Activity Diagram Master Pelayanan .....	35
<b>Gambar 13</b> Activity Diagram Master Data Pelanggan .....	36
<b>Gambar 14</b> Activity Diagram Stir Mobil .....	37
<b>Gambar 15</b> Activity Diagram Transaksi .....	38
<b>Gambar 16</b> Activity Diagram Laporan .....	39
<b>Gambar 17</b> Squence Diagram Login.....	40
<b>Gambar 18</b> Squence Diagram Pelanggan .....	41
<b>Gambar 19</b> Squence Diagram Pelayanan.....	41
<b>Gambar 20</b> Squence Diagram Paket Stir Mobil.....	42
<b>Gambar 21</b> Squence Diagram Transaksi.....	43
<b>Gambar 22</b> Squence Diagram Laporan.....	44
<b>Gambar 23</b> Class Diagram PT. Hutomus Yokonsa Jaya .....	45
<b>Gambar 24</b> Rancangan Layar Login .....	51
<b>Gambar 25</b> Rancangan Layar Master Pelanggan .....	52
<b>Gambar 26</b> Rancangan Layar Form New Pelanggan.....	52
<b>Gambar 27</b> Rancangan Layar Master Pelayanan .....	53
<b>Gambar 28</b> Rancangan Layar Form New Pelayanan .....	54
<b>Gambar 29</b> Rancangan Layar Data Paket Stir Mobil.....	54

<b>Gambar 30</b> Rancangan Layar Form New Transaksi SIM.....	55
<b>Gambar 31</b> Rancangan Layar Form New Transaksi STNK .....	56
<b>Gambar 32</b> Rancangan Layar Form New Paket Stir Mobil.....	57
<b>Gambar 33</b> Rancangan Layar Data Transaksi Stir Mobil .....	57
<b>Gambar 34</b> Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 1 .....	58
<b>Gambar 35</b> Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 2 .....	59
<b>Gambar 36</b> Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 3 .....	60
<b>Gambar 37</b> Rancangan Layar Data Transaksi Stir Mobil.....	61
<b>Gambar 38</b> Perancangan Layar Interface Login .....	62
<b>Gambar 39</b> Perancangan Layar Interface Halaman Beranda.....	63
<b>Gambar 40</b> Perancangan Layar Interface Master.....	63
<b>Gambar 41</b> Perancangan Layar Interface Master Pelanggan.....	64
<b>Gambar 42</b> Perancangan Layar Interface Form New Pelanggan.....	65
<b>Gambar 43</b> Perancangan Layar Interface Master Pelayanan .....	66
<b>Gambar 44</b> Perancangan Layar Interface Form New Pelayanan .....	66
<b>Gambar 45</b> Perancangan Layar Interface Master Paket Stir Mobil .....	67
<b>Gambar 46</b> Perancangan Layar interface Form New Stir Mobil .....	68
<b>Gambar 47</b> Perancangan Layar Interface Data Transaksi SIM dan STNK .....	69
<b>Gambar 48</b> Perancangan Layar Interface Form New Transaksi sim & stnk .....	70
<b>Gambar 49</b> Perancangan Layar Interface Form New Transaksi STNK .....	71
<b>Gambar 50</b> Perancangan Layar Interface Pelayanan Sim dan Stnk.....	72
<b>Gambar 51</b> Perancangan Layar Interface SIM buat baru.....	73
<b>Gambar 52</b> Perancangan Layar Interface Transaksi Stir Mobil.....	74
<b>Gambar 53</b> Perancangan Layar Interface Laporan Sim dan Stnk.....	75
<b>Gambar 54</b> Perancangan Layar Interface Laporan Stir Mobil.....	76

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1</b> Tabel Analisa Kebutuhan Sistem.....	27
<b>Tabel 2</b> Tabel Customer.....	46
<b>Tabel 3</b> Tabel Paket Stir Mobil.....	46
<b>Tabel 4</b> Tabel Pelayanan.....	47
<b>Tabel 5</b> Tabel Sim dan Stnk.....	48
<b>Tabel 6</b> Tabel User.....	48
<b>Tabel 7</b> Tabel Transaksi Stir Mobil .....	49
<b>Tabel 8</b> Tabel Detail Transaksi .....	50
<b>Tabel 9</b> Tabel Testing Pengujian Program .....	77



## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Menspesifikasiikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		Dependenc y	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		Generalizat ion	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		Include	Menspesifikasiikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		Extend	Menspesifikasiikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		System	Menspesifikasiikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		Collaborati on	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

## Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial Node</i>	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas
2		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir untuk mengakhiri aktivitas
3		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
4		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
5		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
6		<i>Fork Node/Join</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

## Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Actor juga dapat berkomunikasi dengan object, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom
2		<i>Object (Partisipan)</i>	Object atau biasa disebut partisipan merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama objek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
3		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
4		<i>Activation</i>	Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. Activation mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi

5		<i>Boundary</i>	Boundary terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau scanner dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori
6		<i>Control</i>	Control berhubungan dengan fungsionalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan
7		<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem struktur data dari sebuah sistem
8		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
9		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
10		<i>Self - Message</i>	Self-message atau panggilan mandiri mengindikasikan komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri

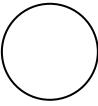
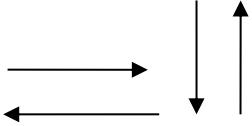
### Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

### Simbol Flow Map

1		<i>Dokumen</i>	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis komputer
2		<i>Proses Manual</i>	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual
3		<i>Penyimpanan Magnetik</i>	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis komputer. File dapat disimpan di hardisk, disket, CS, dll
4		<i>Proses Komputer</i>	Menunjukkan proses yang dilakukan secara terkomputerisasi
5		<i>Pengarsipan</i>	Menunjukkan simpanan data non-komputer/informasi file pada proses manual. Dokumen dapat disimpan pada lemari, arsip, map file, dan lain-lain.
6		<i>Input Keyboard</i>	Menunjukkan input yang dimasukan melalui keyboard
7		<i>Penyimpanan Manual</i>	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi secara manual

8		<i>penghubung</i>	Menunjukan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama
9		<i>Arah Alir dokumen</i>	Menunjukan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem. Bisa dari sistem keluar ataupun dari luar sistem dan antar bagian diluar system.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Masyarakat modern identik dengan gaya hidup yang sibuk, mobile dan padat rutinitas, sehingga tidak bisa membagi waktu untuk urusan lain-lain yang menyita waktu relatif lebih lama, seperti halnya pengurusan, pelunasan dokumen penting diinstansi tertentu yang sudah menjadi rahasia umum birokrasi yang panjang dan terkadang membosankan.

Dalam masyarakat modern itu sendiri kebutuhan untuk memiliki, menguasai atau menggunakan kendaraan sebagai alat transportasi sangat tinggi. Otomatis berpengaruh besar adanya kebutuhan melengkapi dan melunasi surat pajak kendaraan yang telah mati atau harus perpanjangan, sehingga demi alasan efisiensi pemilik kendaraan tidak lagi direpotkan.

PT Hutomus Yokonsa Jaya yang bergerak dibidang pelayanan jasa, pada proses jasa pembayaran perpanjangan STNK & pembuatan SIM motor dan mobil masih menggunakan pencatatan administrasi secara manual dalam melakukan transaksi. Proses berjalan lambat dan kesalahan pencatatan transaksi mudah terjadi, untuk memudahkan admin dalam pencatatan laporan.

Berdasarkan pada uraian tersebut, maka penulis memberikan solusi untuk merancang *“Analisa Perancangan Aplikasi Pengelolaan Transaksi Pelayanan Pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya”* dirancang agar dapat memperlancar serta memudahkan proses pengolahan data sehingga tercapai efisiensi tenaga dan waktu.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang akan diangkat dalam penulisan skripsi ini, antara lain:

1. Bagaimana merancang Sistem Transaksi SIM, STNK & Sekolah Stir Mobil .?
2. Bagaimana Implementasi transaksi dan pengolahan data.?

## C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan memfokuskan solusi dari masalah-masalah yang sudah disebutkan di atas, adapun batasan masalah yang dibahas yaitu:

1. Perancangan aplikasi ini difokuskan pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya yang dipakai hanya bagian data form customer dan data transaksi pelayanan jasa
2. Aplikasi yang dirancang hanya sebatas membuat aplikasi transaksi pelayanan jasa .

## D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Analisa dan Merancang Aplikasi Pengelolaan Transaksi Pelayanan Pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya.

### 2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan akan didapat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Perusahaan

Dengan sistem yang dirancang dapat memudahkan melayani kebutuhan pelanggan dalam mengurus SIM, STNK & Sekolah Stir Mobil.

b. Bagi Peneliti

Dapat memperluas ilmu pengetahuan bagi peneliti dan perusahaan tersebut yang berguna bagi mahasiswa tersendiri.

**E. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam skripsi ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan yaitu :

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang penjelasan tinjauan pustaka, teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan masalah yang diteliti.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

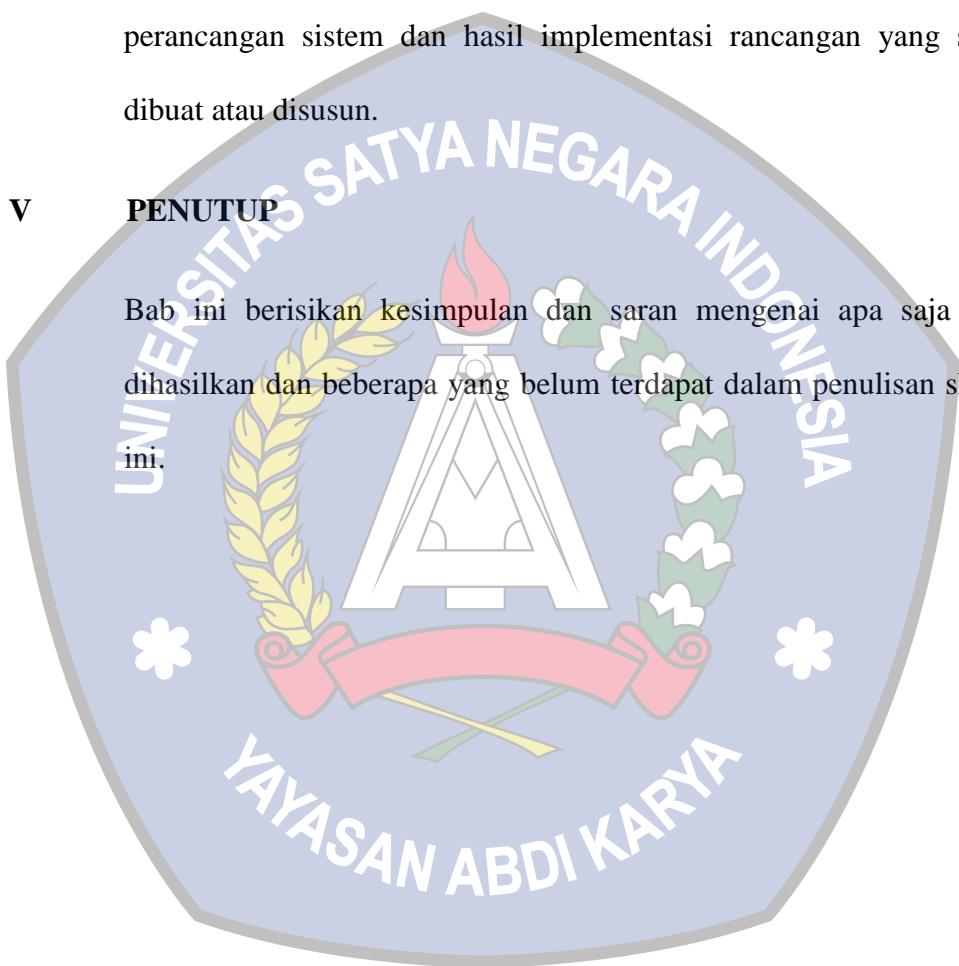
Bab ini menguraikan secara rinci analisis kebutuhan sistem, kerangka berfikir, metodologi penelitian yang digunakan dalam analisis sistem dan perancangan sistem.

## **BAB IV PERANCANGAN DAN HASIL IMPLEMENTASI**

Dalam bab ini berisikan tentang perancangan sistem, diagram alur proses, usecase diagram dan lain lain yang berkaitan dengan perancangan sistem dan hasil implementasi rancangan yang sudah dibuat atau disusun.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang dihasilkan dan beberapa yang belum terdapat dalam penulisan skripsi ini.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

Landasan Teori yang digunakan sebagai pendukung dari Analisa Perancangan Aplikasi Pengelolaan Transaksi Pelayanan Pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya akan dijabarkan sebagai berikut:

##### 1. RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR 2019: “Analisa Perancangan Sistem

Aplikasi Ini Dengan Menggunakan Metode Iteratif .

Penelitian yang dilakukan oleh A. Mulyawan, dan D. Novia adalah membangun aplikasi pembayaran pajak kendaraan bermotor online berbasis web. Permasalahan yang dihadapi adalah mengenai perhitungan pajak kendaraan bermotor yang masih tidak akurat. Tahap pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi, wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SLDC , yang terdiri dari tahap perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pengelolaan sistem.

##### 2. SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA PENGURUSAN

DOKUMEN KENDARAAN BERMOTOR ( STUDI KASUS: CV. CATUR ABADI KARYA – BIRO JASA)

Adapun CV. Catur Adi Karya – Biro Jasa “keukeu” merupakan salah satu biro jasa yang memberikan pelayanan untuk mengurus dokumen-

dokumen kendaraan milik konsumen. Selanjutnya CV. Catur Adi Karya mengalami kendala dalam memberikan pelayanan informasi keterkaitan dokumen yang sudah selesai diproses dan masih dalam tahap proses kepada konsumen, karena sistem yang ada benar-benar belum menggunakan komputerisasi maka efek yang ditimbulkan adalah tidak dapat mendata dokumen milik konsumen secara sistematis yang terkadang membuat karyawan biro jasa mengalami kesulitan dalam mencari data atau dokumen milik konsumen sehingga berdampak terhadap kualitas pelayanan transaksi.

Sistem yang terdapat juga belum menggunakan komputer dalam proses administrasinya masih melakukan secara manual yaitu menggunakan pembukuan besar. Pencatatan yang ada tidak dapat mendata konsumen secara sistematis dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian data dokumen kendaraan konsumen sehingga kurang efisien dalam perngelolaan data.

## B. Pengertian Sistem

Berikut pengertian Sistem menurut beberapa para ahli:

1. Pengertian sistem menurut Mulyadi (2008) adalah sebagai berikut:  
“Sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (subsistem-subsistem yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama)”.

2. Pengertian Sistem menurut Winarmo (2006) adalah sebagai berikut:

“Sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

3. Pengertian Sistem menurut McLeod yang dikutip oleh Machmud

(2013) adalah sebagai berikut: “Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.(MACHMUD, 2013)

### C. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data yang kenyataannya menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kestauan nyata.

1. Menurut Gordon B Davis (2015:8) informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

2. Pengertian Informasi menurut Kusrini (2007) adalah sebagai berikut:

“Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna bagi pengguna yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi”.

3. Pengertian Informasi menurut Jogiyanto yang dikutip oleh Machmud (2013) adalah sebagai berikut: “Informasi diartikan sebagai data yang

dolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputuan, sekarang atau untuk masa yang akan mendatang.(MACHMUD, 2013)

#### **D. Pengertian Data**

Data adalah representasi dari suatu fakta, yang dimodelkan dalam bentuk gambar, kata, dan angka. Manfaat data adalah sebagai satuan representasi yang dapat diingat, direkam, dan dapat diolah menjadi informasi. Karakteristiknya data bukanlah fakta, namun representasi dari fakta kata sederhananya, data adalah catatan tentang fakta, atau data merupakan rekaman catatan fakta. Data yang baik adalah data yang sesuai dengan faktanya (Shi, Jiwei, et all. 2004. E-Business Implementation In Smes: A Success Framework. IADIS International Conference e-Commerce)

#### **E. Pengertian Database**

Menurut (Indrajani, 2011), sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan merupakan sebuah penjelasan dari *database* tersebut, yang didesain untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh organisasi. Menurut (T. Connolly dan C. Begg, 2015), *database* adalah kumpulan dari data-data yang berhubungan secara logikal dan deskripsi dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi sebuah organisasi.

Proses memasukkan dan mengambil data ke dan dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (*Database Management System*). *Database Management System* atau DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan *user* untuk memelihara, mengontrol, dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS.

Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS yaitu:

1. Mengolah pendefinisian data.
2. Menangani permintaan pemakai untuk mengakses data.
3. Memeriksa keamanan dan integritas data.
4. Menangani kegagalan dalam pengaksesan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem.
5. Menangani unjuk kerja semua fungsi secara efisien.

## F. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto (2008) adalah sistem informasi kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna.

Menurut Deni Darmawan dan Kunkun Npun ur Fauzi (2013:13) "Sistem informasi adalah kumpulan dari sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk

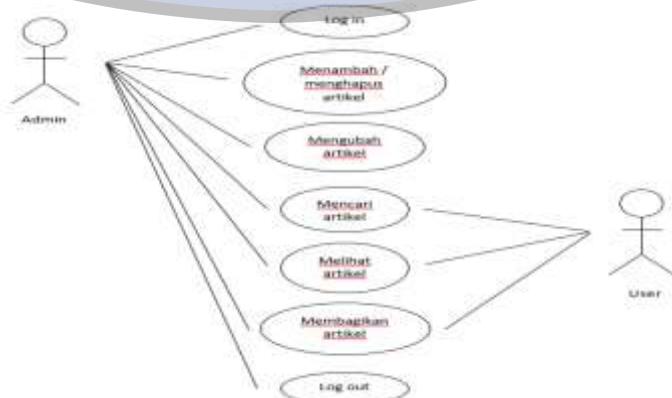
mengelola data menjadi informasi yang berguna". Dari definisi sistem informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan cara menentukan hal apa saja yang diperlukan untuk mengelola data yang telah diperoleh untuk menjadi informasi yang berguna.

#### G. Pengertian UML (*Unified Languange System*)

Menurut Adi Nugroho (2010:6) *Unified Language System*(UML) adalah bahasa pemodelan sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (*Modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Ada beberapa jenis diagram yang ditangani oleh UML, namun hanya 4 yang akan dibahas, yaitu:

##### 1. Use Casediagram

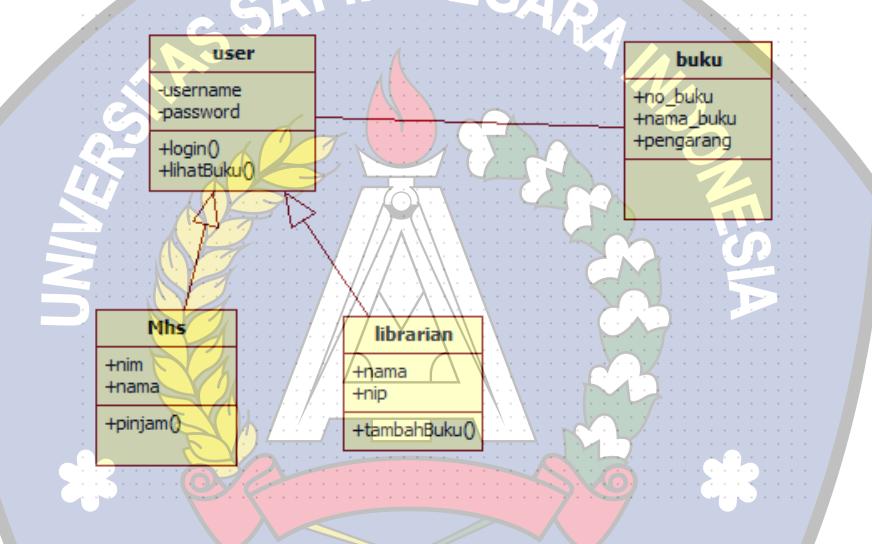
*Use Case Diagram* adalah suatu kumpulan urutan interaksi antara *user* dengan sistem. Berikut ini simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*



**Gambar 1** Contoh Gambar *Use Case Diagram*

## 2. *Activity Diagram*

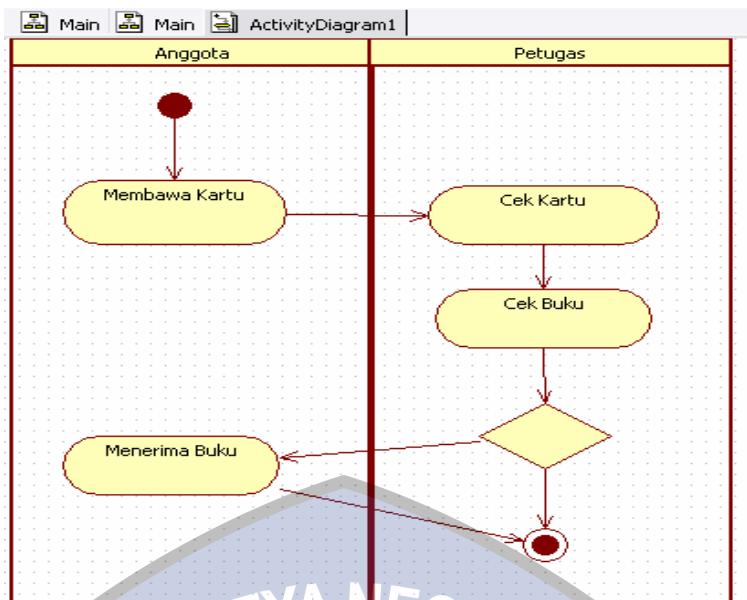
*Activity Diagram* adalah representasi secara grafis dari proses dan *control flow* dan berfungsi untuk memperlihatkan alur dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain serta menggambarkan perilaku yang kompleks. Berikut ini merupakan simbol-simbol dari *Activity Diagram*



**Gambar 2** Contoh Gambar *Activity Diagram*

## 3. *Class Diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi dan relasi-relasi antar objek. Berikut simbol-simbol dalam *Class Diagram*

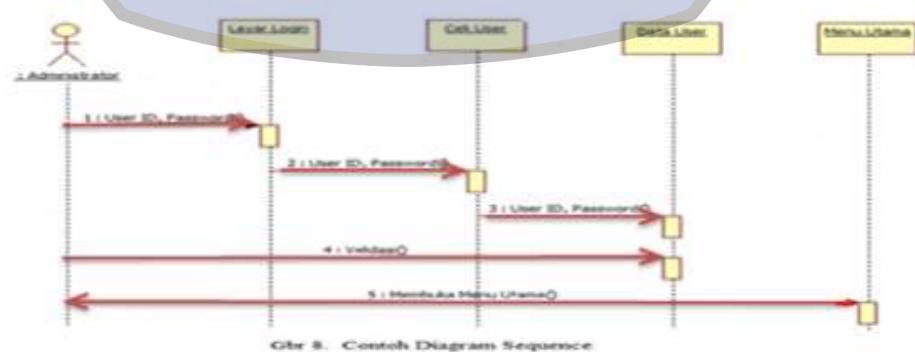


Gambar 3 Contoh Gambar Class Diagram

#### 4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri kekanan, actor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh dipaling kiri dari diagram.

Berikut ini simbol-simbol dari Sequence Diagram



Gambar 4 Daftar Simbol Sequence Diagram

## H. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk pemrograman website, walaupun tidak tertutup kemungkinan untuk digunakan untuk pemakaian lain. PHP merupakan salah satu bahasa *server side scripting* yang disisipkan diantara bahasa HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Dan karena berbasis *server side*, maka PHP akan dieksekusi diserver, sehingga yang akan dikirimkan ke *web browser* adalah hasil dalam bentuk HTML dan kode PHP yang tidak akan terlihat.

Salah satu fungsi PHP adalah untuk menerima, mengolah, dan menampilkan data dari dan ke website. Data yang diterima akan diolah disebuah program *database server* dan kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar *web browser* sebuah website.

## I. Pengertian HTML (*HyperText Markup Language*)

*HyperText Markup Languange* atau HTML adalah bahasa standart yang digunakan untuk menampilkan halaman web. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu :

- a. Mengatur tampilan dari halaman web dan isinya.
- b. Membuat tabel dari halaman web.
- c. Mempublikasikan halaman web secara online.

- d. Membuat *form* yang digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*.
- e. Menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dan halaman *web*.
- f. Menampilkan area gambar (kanvas) di *browser*.

#### a. Tag dan Elemen HTML

Penanda perintah di HTML biasanya disebut tag. Tag digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML.

- 1. *Head* adalah kepala dari dokumen HTML. Tag <head> dan tag </head> terletak diantara tag <html> dan tag </html>.
- 2. *Title* adalah judul dari dokumen HTML yang ditampilkan pada judul jendela browser. Tag <title> dan tag </title> terletak pada tag <head> dan tag </head>.
- 3. *Body* adalah untuk menampilkan isi dokumen HTML. Tag <body> dan tag </body> terletak dibawah tag <head> dan tag </head>. Elemen body mempunyai atribut-atribut yang menspesifikasi khususnya warna dan latar belakang dokumen yang akan ditampilkan pada *browser*.

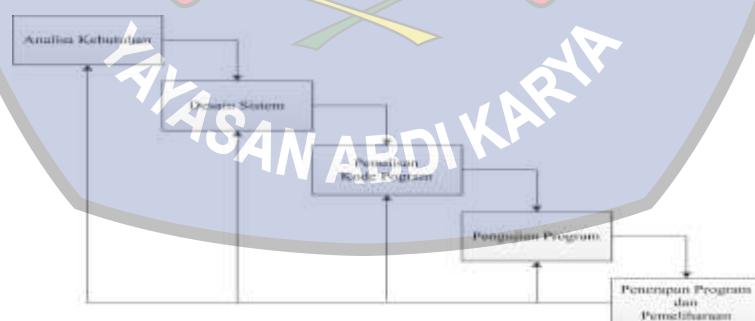
#### J. Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pememilikan atau seleksi dari pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dan otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui

dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL, bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan interbase.

### K. Model Waterfall

Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). (Sukamto & Shalahuddin, 2011).



**Gambar 5** ModelWaterfall

Dalam pengembangan model waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: requirement (analisis kebutuhan), design sistem

(*system design*), Coding & Testing, Penerapan Program, Pemeliharaan.

1. Analisis Kebutuhan, proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasiikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain sistem, proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
3. Penulisan Kode Program, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian Program, pengujian ini fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan funsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan, tahap ini tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*, perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi di lingkungan baru

## L. XAMPP

Menurut(Madcoms, 2010), sekarang ini banyak paket software instalasi webserver yang disediakan secara gratis diantaranya menggunakan XAMPP. Dengan menggunakan paket software instalasi ini, maka sudah dapat melakukan beberapa instalasi software pendukung webserver, yaitu Apache, PHP, phpMyAdmin, dan database MySQL.

Menurut (Wardana, 2010), “XAMPP adalah paket software yang didalamnya sudah terkandung Web Server Apache, database MySQL dan PHP Interpreter”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan XAMPP adalah paket software yang didalamnya sudah berisi Web Server Apache, database MySQL dan PHP.

## M. Pengertian Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, desktop, web, mobile dan lainnya. Sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvesional yang lain. Bahas pemrograman java ini berorientasi objek (*OOP Object Programming*), dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem.



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Profil Perusahaan

##### 1. Lokasi Penelitian

Perusahaan : PT. HUTOMUS YOKONSA JAYA  
Alamat : Jl. Meruya Ilir Raya No.25 Rt04/02, Meruya selatan, Kec. Kembangan Jakarta Barat.  
Kode Pos : 11650  
No Telepon : 0811-1889-599  
Hari kerja : senin-jum'at 08.00 - 16.00

##### 2. Sejarah Perusahaan

PT. Hutomus Yokonsa Jaya didirikan pada tahun 1982. Nama Hutomus Yokonsa Jaya adalah hasil kesepakatan dari nama para pendiri husin, tommy, mustofa, yokondar, sugeng & amin.

Perusahaan ini bergerak dibidang jasa pelayanan perpanjangan kendaraan bermotor, sebagai wadah para pelanggan untuk menikmati jasa yang telah ditawarkan. Pelayanan jasa ini meliputi, perpanjangan kendaraan bermotor, pembuatan sim dan sekolah stir mobil.

##### 3. Visi Dan Misi

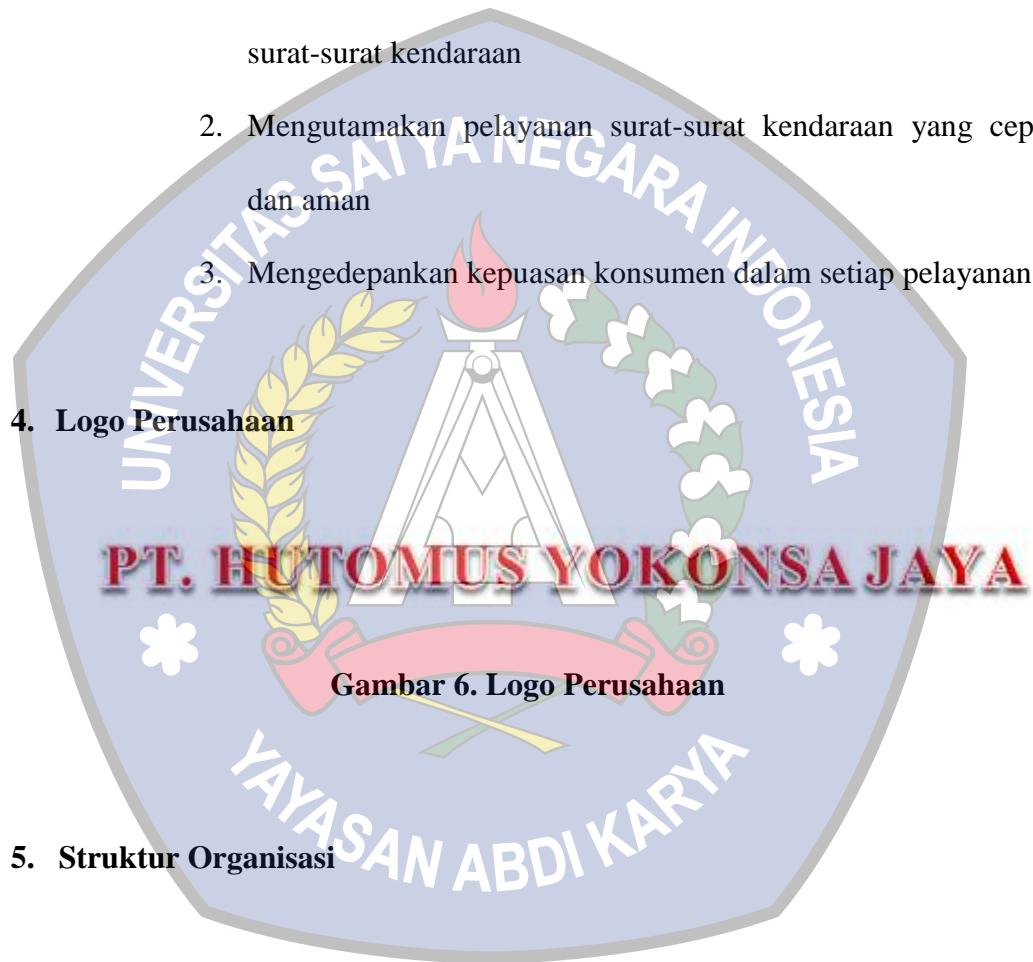
###### a. Visi

Menjadi perusahaan biro jasa terpercaya pelayanan sepenuh hati dan dekat di masyarakat dengan motto layanan SMART, HEMAT dan BERSAHABAT.

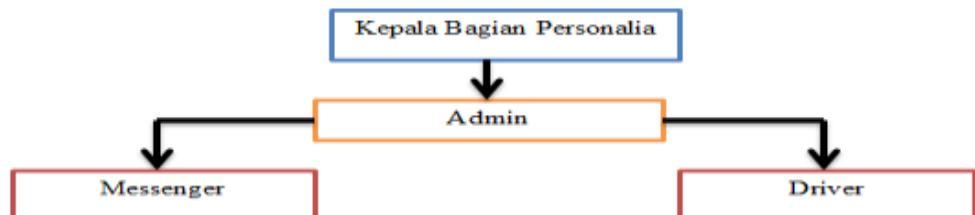
**b. Misi**

1. Menjadi mitra terpercaya bagi konsumen untuk pelayanan surat-surat kendaraan
2. Mengutamakan pelayanan surat-surat kendaraan yang cepat dan aman
3. Mengedepankan kepuasan konsumen dalam setiap pelayanan

**4. Logo Perusahaan**



**5. Struktur Organisasi**



**Gambar 7 struktur organisasi**

Deskripsi Tugas pokok dan fungsi organisasi sekolah :

**1. Kepala Bagian Personalia**

- a. Merencanakan, melaksanakan dan mengawasi seluruh pelaksanaan operasional biro jasa.
- b. Membuat strategi dalam pemenuhan target dan cara mencapai target tersebut.
- c. Mengawasi seluruh admin & kurir apakah tugas yang dilakukan sesuai dengan standar operasional perusahaan.

**2. Bagian Admin Keuangan**

- a. Melakukan pendataan customer yang datang untuk melakukan pembuatan perpanjangan stnk atau pembuatan sim.
- b. Mencatat semua pembookingan perjalanan sekolah stir mobil yang masuk pada customer.
- c. Membuat kwitansi untuk customer yang telah melakukan transaksi.

**3. Driver**

- 1) Menjalankan setiap tugas / order dengan tepat waktu, penuh dedikasi dan professional.
- 2) Melayani setiap tamu dengan profesional dan menjalankan **5S** (*senyum, sapa, salam, santun dan sabar*) selama bertugas.
- 3) Jika ada keluhan atau complain dari tamu, maka driver yang bersangkutan bisa terkena teguran / sanksi.

- 4) Mengisi lembar kerja sebelum dan sesudah jalan.
- 5) Memakai seragam pada saat menjalankan tugas.

#### 4. Kurir

- a. Melakukan pengiriman surat perpanjangan stnk yang sudah selesai dan tepat pada waktunya.
- b. Memastikan dokumen atau barang yang diterima oleh client dalam keadaan baik dan tidak rusak
- c. Menjaga kerahasiaan dokumen atau barang serta menjaga keamanan dokumen ataupun barang tersebut
- d. Mengecek terlebih dahulu dokumen atau barang yang akan dikirimkan kepada client atau penerima agar tidak terjadi kesalahan pengiriman
- e. Menjaga hubungan baik dengan pelanggan

## B. Metode Pengumpulan Data

### 1. Metode Primer

#### a. Observasi

Pada tahap ini observasi dengan mengadakan pengamatan langsung pada PT Hutomus Yokonsa Jaya tentang proses pembuatan aplikasi transaksi.

#### b. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan proses wawancara yang dilakukan pada setiap bagian yang terkait penelitian. Dalam penelitian ini, beberapa pertanyaan diajukan tentang metode-metode yang digunakan dalam menentukan data pelanggan pada saat melakukan transaksi.

#### c. Studi Pustaka

Penulisan dibuat dengan mengambil teori-teori dari jurnal yang berhubungan dengan tema yang diteliti berguna sebagai bahan penyusunan penulisan sebagai syarat kelulusan akademik, sehingga penulis memperoleh kerangka teori yang relevan terkait masalah yang dibahas untuk mendukung penyusunan penulisan.

### 2. Metode Sekunder

Metode Sekunder disebut metode pengumpulan bahan dokumen, karena peneliti secara tidak langsung mengambil data sendiri tapi memanfaatkan data atau dokumen yang dihasilkan oleh pihak-pihak lain.

Data sekunder yang digunakan oleh pihak peneliti pada umumnya untuk memberikan tambahan, gambaran pelengkap, atau proses lebih lanjut.

### C. Metode Perancangan

Untuk metode perancangan sistem penulis akan memilih metode *Waterfall* karena metode ini dinilai relevan dan cocok untuk sistem yang berbasis sekuensial, dimana setiap tahapan memiliki pengaruh yang terintegrasi, mulai dari proses yang paling penting yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, hingga penerapan program dan pemeliharaan.

### D. Jenis Dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini berdasarkan dari Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berjalan pada perusahaan tempat dilakukannya penelitian, yang didalamnya terdapat data kuantitatif.

### E. Analisa Kebutuhan Sistem

Adapun kebutuhan dalam pembuatan aplikasi ini, pada tabel 2 menjelaskan spesifikasi yang digunakan untuk mendukung pembuatan aplikasi transaksi customer.

**Tabel 1 Analisa Kebutuhan Sistem**

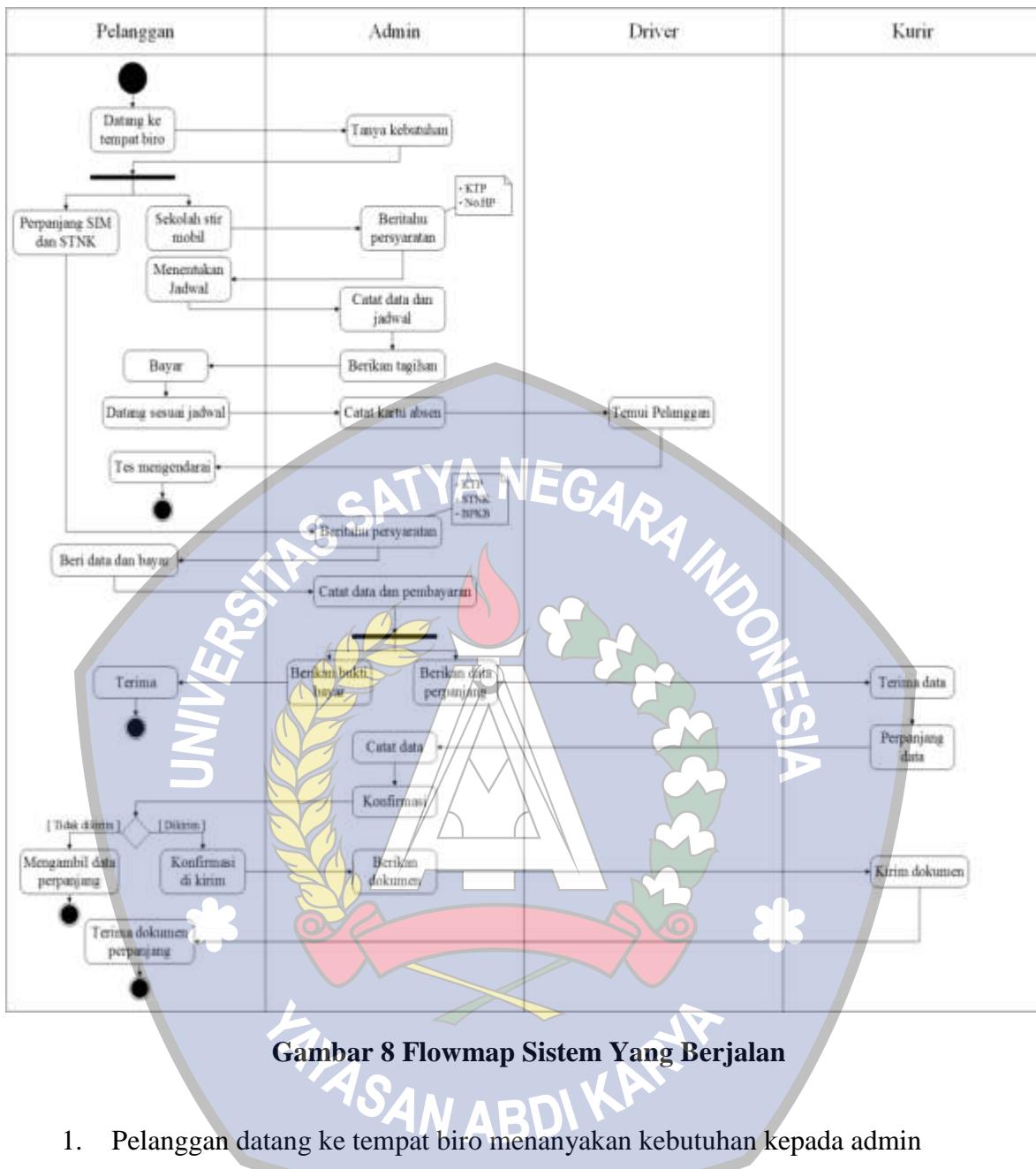
<b>Software</b>	<b>Hardware</b>
Sistem Operasi Windows	
<i>Sublime Text 3</i>	
XAMPP (PHP, MySQL, Apache Server, Java)	Laptop Asus dengan spesifikasi RAM 2 GB, Processor AMD dual core Ei
<i>Google Chrome (lastest edition)</i>	

#### F. Usulan Pemecahan Masalah

Setelah mempelajari akan kebutuhan informasi pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya diperlukan sebuah perancangan sistem informasi Analisa Perancangan Sistem Informasi Transaksi Pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya yang dapat menjadi referensi untuk melakukan pembuatan aplikasi transaksi pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya.

#### G. Analisa Sistem Yang Berjalan

Untuk merancang sistem transaksi dan pengolahan data Sistem yang berjalan di PT. Hutomus Yokonsa Jaya dalam hal transaksi dan pengolahan saat ini adalah:



Gambar 8 Flowmap Sistem Yang Berjalan

1. Pelanggan datang ke tempat biro menanyakan kebutuhan kepada admin
2. Memilih sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan
3. Setelah memastikan kebutuhan yang telah dipilih, lalu admin mencatat dan membuatkan kwitansi kepada pelanggan.

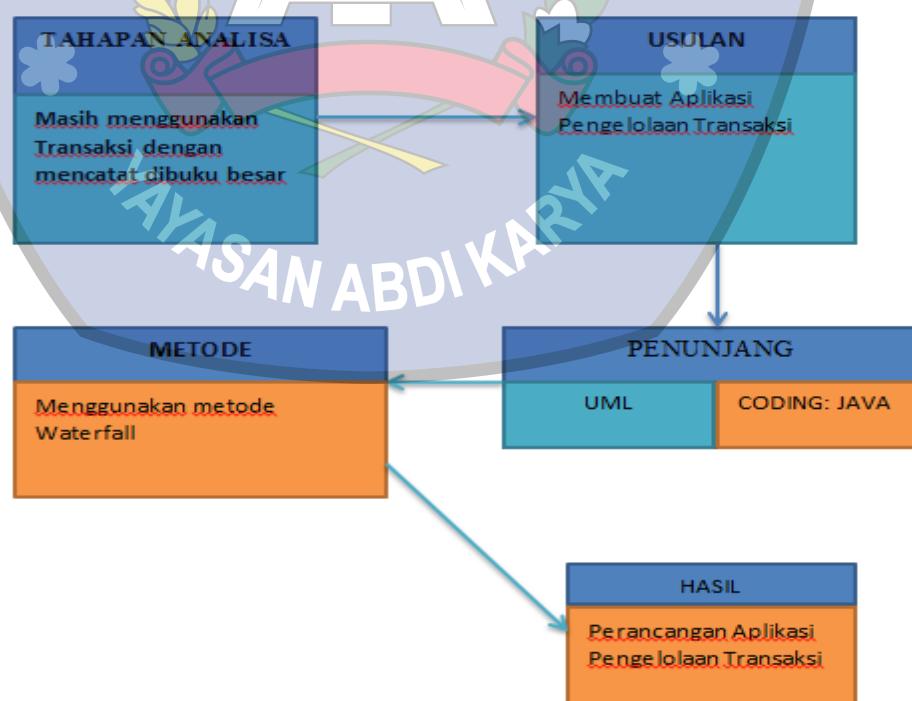
#### H. Analisa Sistem Yang Akan Dikembangkan

Sistem yang akan dibangun merupakan perbaikan atau pengembangan sistem lama, sehingga akan menghasilkan kinerja sistem yang lebih baik dan mengurangi kesalahan yang terjadi.

Berdasarkan analisis sistemlama maka akan diperlukan suatu metode baru untuk melakukan transaksi pada PT. Hutomus Yokons Jaya yaitu dengan menggunakan metode *Waterfall*.

## I. Kerangka Berfikir

Merupakan suatu gambaran secara jelas akan pembahasan yang akan dipecahkan hingga mendapatkan suatu solusi yang baik. Dimana setiap alur dan tahapannya dibuat untuk membantu penulis memusatkan pada permasalahan yang diteliti untuk memahami hubungan antara variabel tertentu yang telah dipilih dan mempermudah penulis memahami hubungan antar variabel tertentu yang telah dipilih dan mempermudah penulis memahami dari penelitian yang dilakukan. Adapun kerangka berfikir dalam penulisan ini sebagai berikut



Gamabar 9.Kerangka Berfikir

## **1. Tahapan Analisa Masalah**

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi dan mencari suatu masalah yang terjadi pada alur pencatatan transaksi masih manual menggunakan pencatatan pada buku besar. Dimana penulis akan mengambil masalah tersebut untuk dijadikan bahan untuk penelitian.

## **2. Tahapan Usulan**

Pada tahap ini yaitu memberikan usulan dari suatu masalah yang didapat dari analisa sistem sebelumnya untuk dikembangkan agar sistem dapat terorganisir dengan baik.

## **3. Tahap Pendekatan**

Pada tahap ini dilakukan pemilihan metode yang tepat dari masalah yang ada agar dalam perancangan dan pembuatan sistem berjalan baik dengan menggunakan metode waterfall.

## **4. Tahapan Pengembangan**

Setelah dilakukan analisa, menentukan metode pengembangan sistem maka dari itu penulis mengerjakan pengkodean dan desain antarmuka, maka selanjutnya akan dilakukan penerapan dan uji coba sistem berdasarkan hasil analisa kebutuhan dan perancangan desain yang telah dibuat. Tahap uji coba menggunakan metode Black Box. Metode black box ini lebih focus pada hasil kinerja desain antarmuka, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

## **5. Tahapan Hasil**

Pada tahap ini dilakukan penyusunan dan pembuatan laporan dari hasil analisa perancangan transaksi dan penelitian serta mencatat kebutuhan pengguna untuk membangun sistem. Setelah hasil analisis dan penelitian proses software mempelajari dan membuat desain sistem yang ingin dibuat sesuai kebutuhan pengguna dengan menggunakan use case diagram, activity diagram dan sequence diagram. Setelah melakukan desain sistem, penulis mulai rangkaian code dalam perangkat komputer. Setelah itu sistem dijalakan dengan melakukan test trial terlebih dahulu. Jika tidak ada problem dan sudah sesuai kebutuhan pengguna dan sistem dapat dijalankan dan digunakan, kegiatan pemeliharaan terhadap sistem menjadi mutlak.



## BAB IV

### PERANCANGAN DAN HASIL IMPLEMENTASI

#### A. Analisis Sistem

Berdasarkan analisis penulis, analisa sistem yang sedang berjalan di PT.Hutomus Yokonsa Jaya masih belum berjalan dengan baik. Untuk penyimpanan data pelanggan, pelayanan sim & stnk, sekolah setir dan pembuatan laporan data yang berjalan saat ini masih bersifat manual atau dicatat dibuku besar. Karena itu sistem yang diusulkan adalah merancang sebuah aplikasi yang memfokuskan untuk menampung data sehingga mempermudah staf dalam melakukan mencarian data dan pembuatan laporan.

#### B. Analisa Sistem Usulan

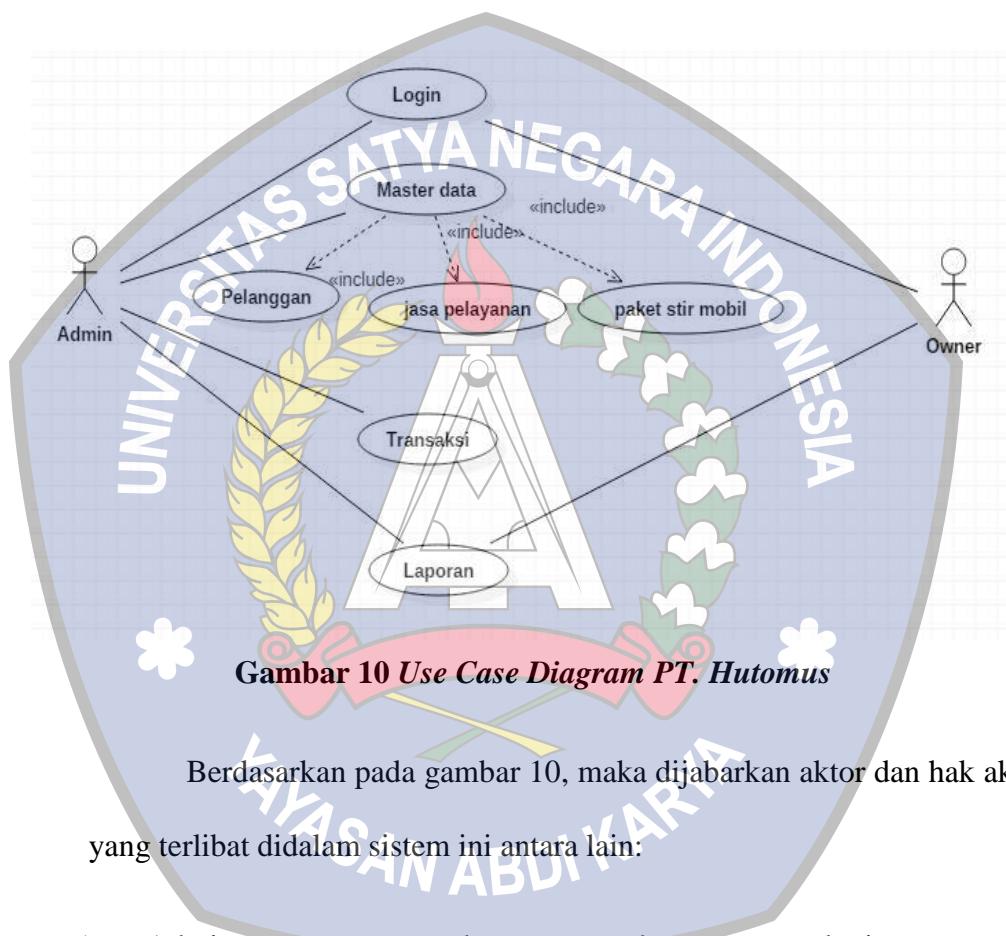
Berdasarkan analisis penulis, maka sistem yang diusulkan guna memperbaiki pencatatan secara manual dan merancang sebuah sistem website yang dianggap paling tepat untuk menyimpan database. Perancangan sistem baru ini akan mempermudah admin.

#### C. Perancangan Sistem

Pada perancangan ini dibuat menggunakan Unified Modelling Language (UML)yang terdiri dari Use CasegetDiagram, Activity Diagram, Sequence Diagram,dan Class Diagram.

#### D. Use Case Diagram

Pada sistem informasi pengolahan data transaksi pada jasa PT.Hutomus Yokonsa Jaya, terdapat beberapa aktor dan akses menu yang terlibat didalamnya dapat dilihat pada gambar 10 dibawah ini:

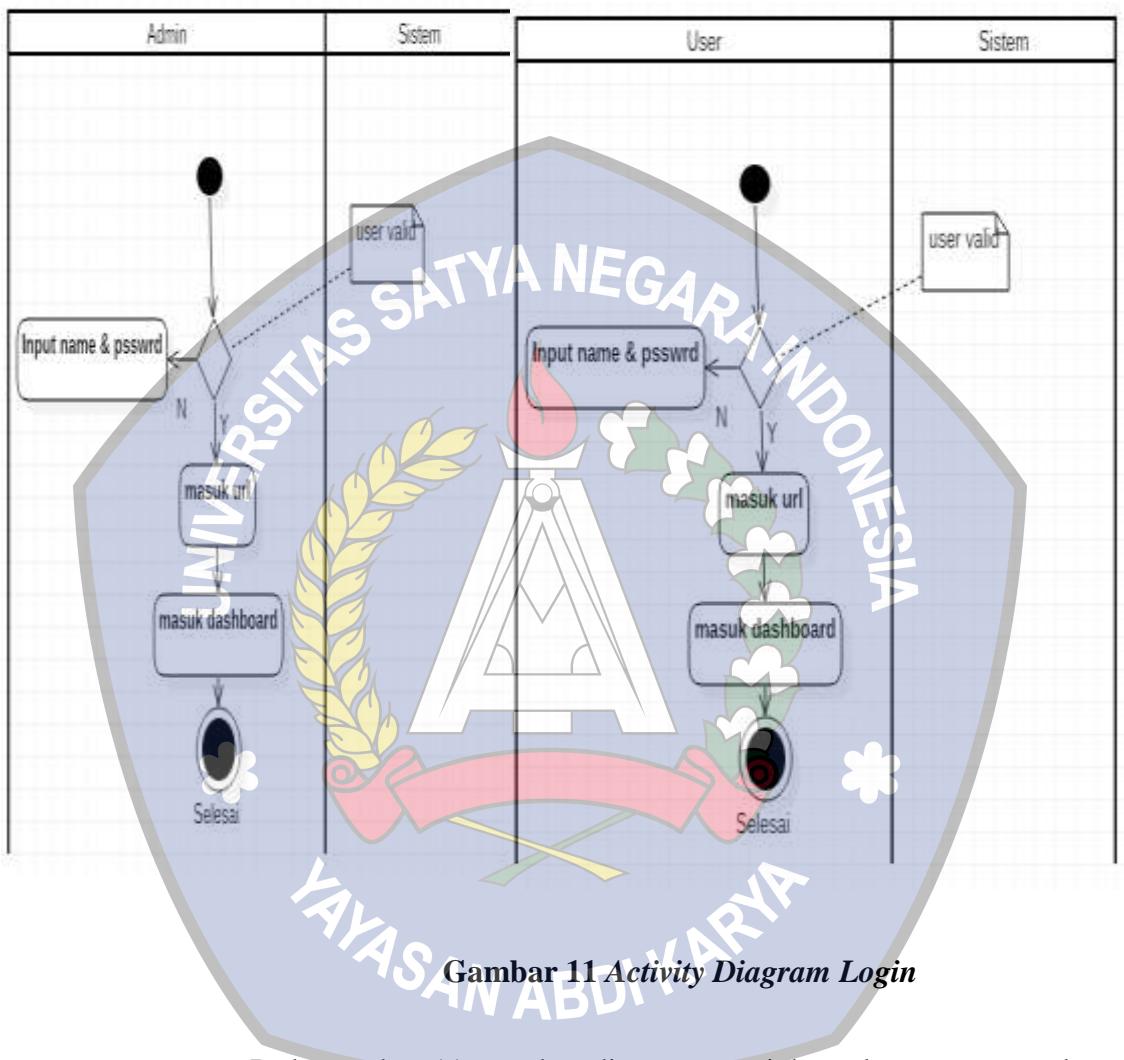


Berdasarkan pada gambar 10, maka dijabarkan aktor dan hak akses yang terlibat didalam sistem ini antara lain:

- Admin super yang dapat mengakses menu login, customer, pendaftaran, pelayanan sim & stnk, sekolah stir, transaksi, laporan.
- Owner hanya dapat mengakses login & laporan.

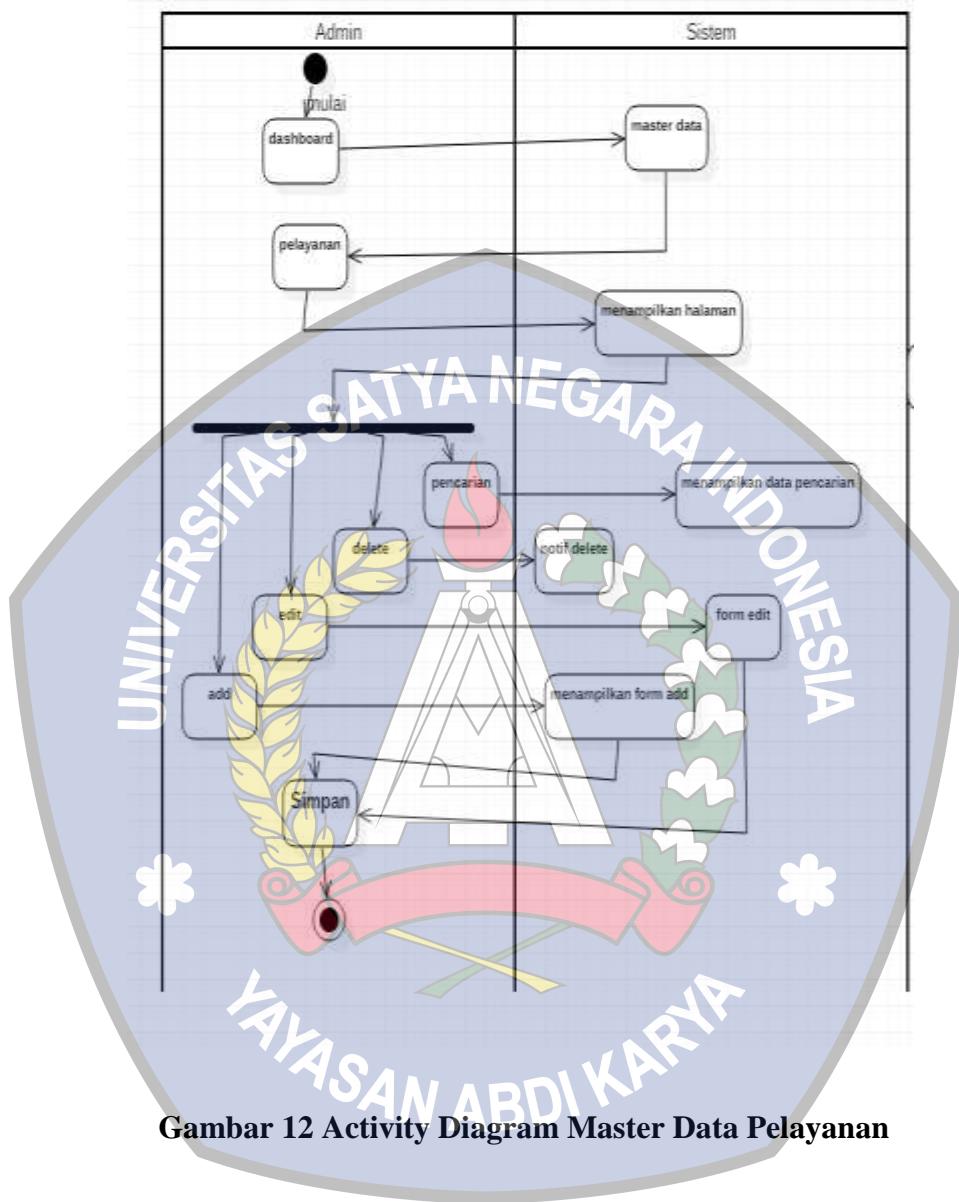
## E. Activity Diagram

### 1. Activity Diagram Login admin dan owner



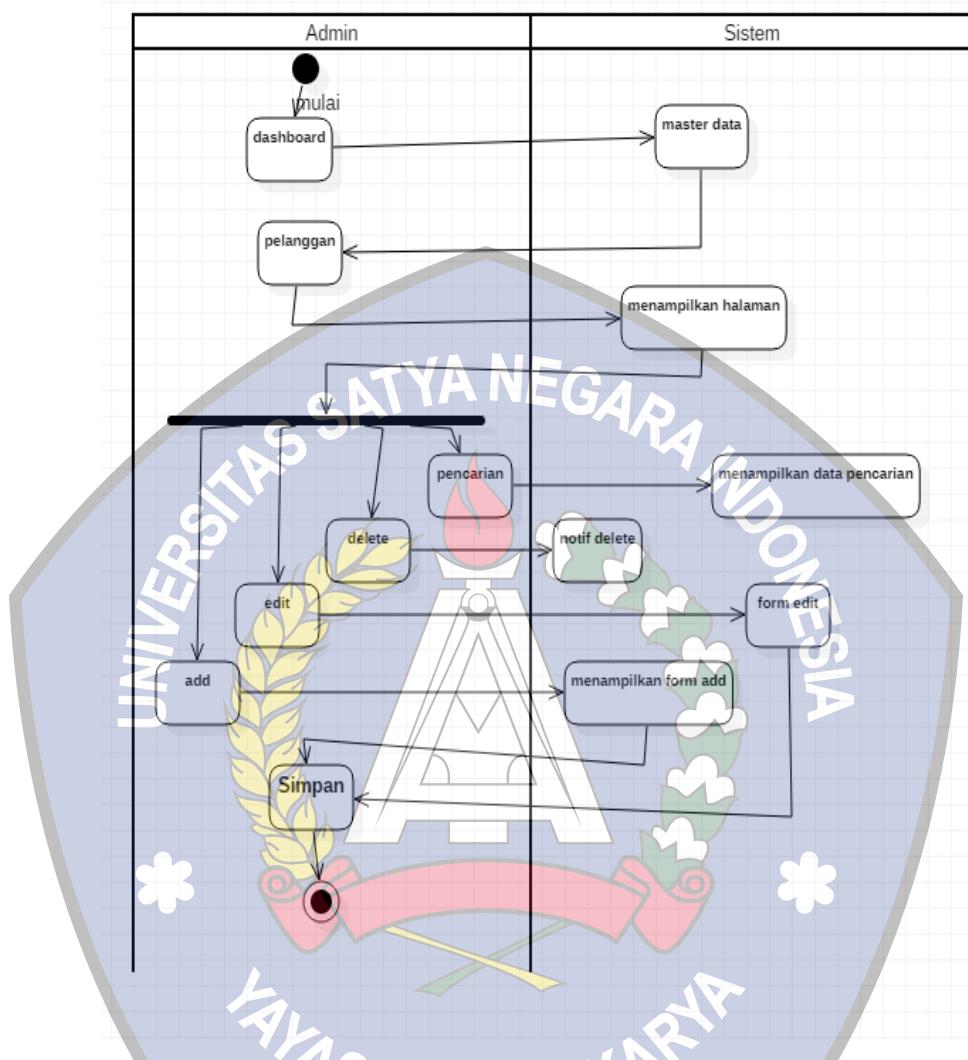
Pada gambar 11, gambar diatas menunjukan alur *user* mengakses menu beranda pada sistem. Dengan cara user membuka website dengan cara memasukan url, maka sistem akan menampilkan halaman login, setelah itu *user* menginput username dan password. Jika benar maka akan diarahkan ke menu dashboard, jika salah akan diarahkan ke menu login.

## 2. Activity Diagram Master Data Pelayanan



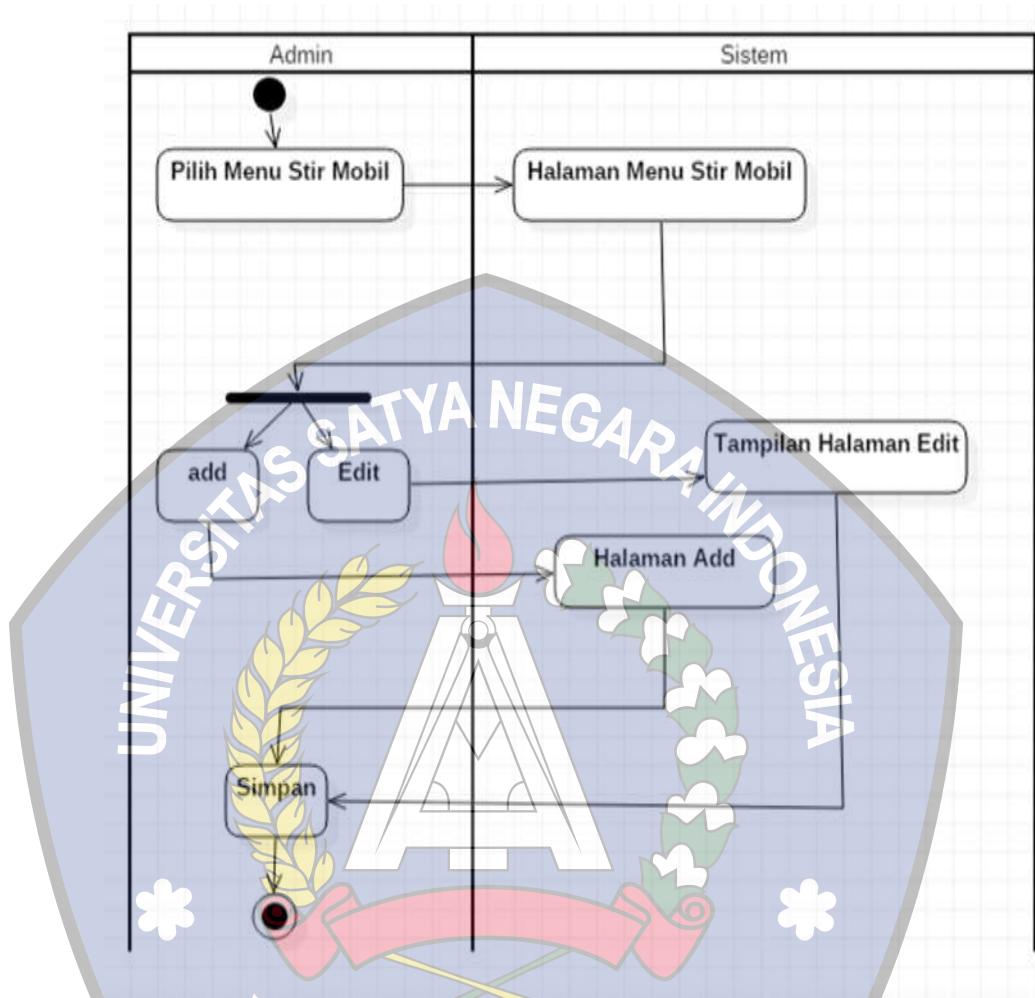
Pada gambar 12, gambar diatas menunjukan alur *user* mengakses menu master data pelayanan. Dimana *user* pilih menu pelayanan, lalu ke halaman menu pelayanan dan user dapat melakukan aktivitas penambahan data, edit data, delete, dan pencarian data lalu simpan.

### 3. Activity Diagram Master Data Pelanggan



Pada gambar 13, gambar diatas menunjukan alur *user* mengakses menu master data pelanggan. Dimana *admin* pilih menu pelayanan, lalu ke halaman menu pelanggan dan user dapat melakukan aktivitas penambahan data, edit data, delete, dan pencarian data lalu simpan.

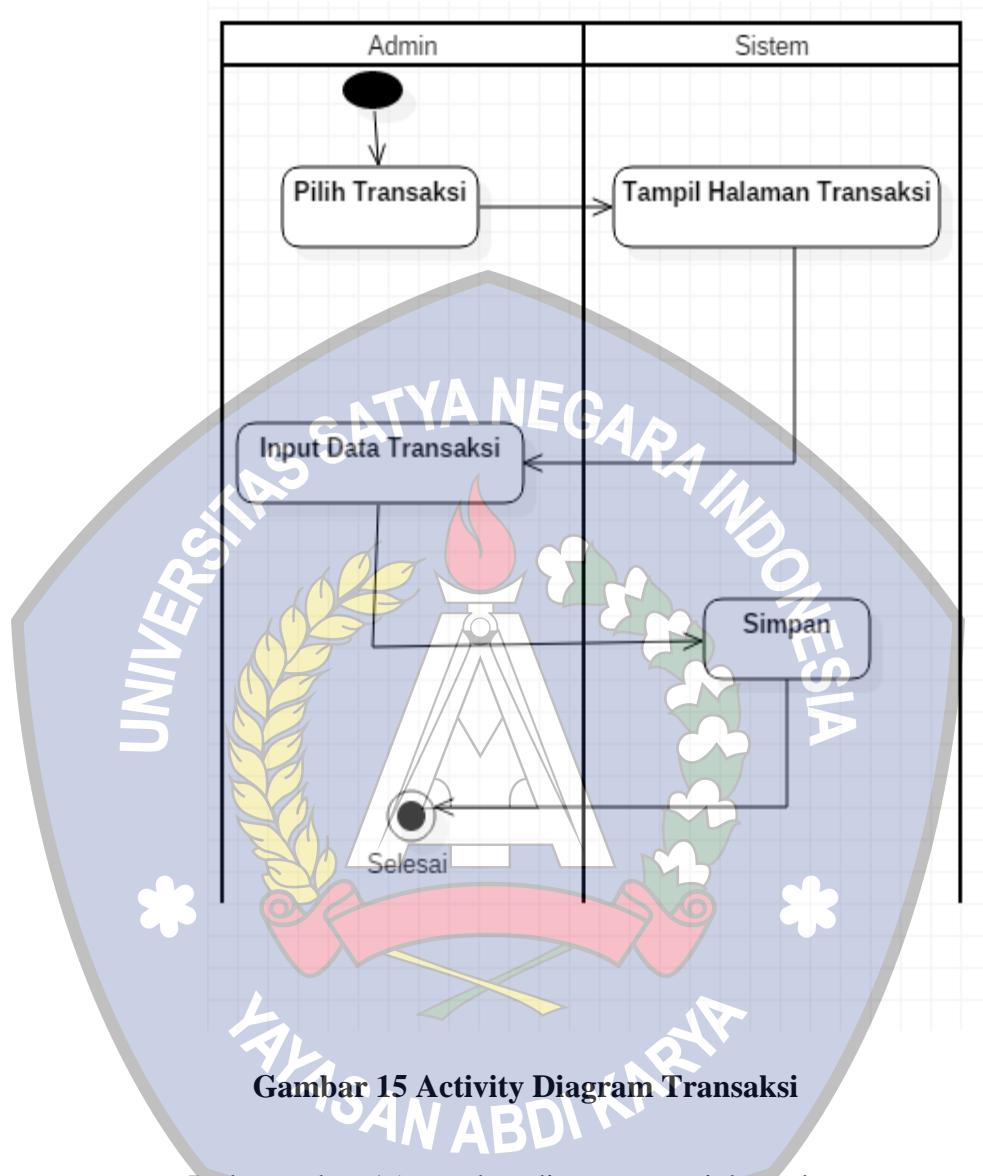
#### 4. Activity Diagram Stir Mobil



Gambar 14 Activity Diagram Stir Mobil

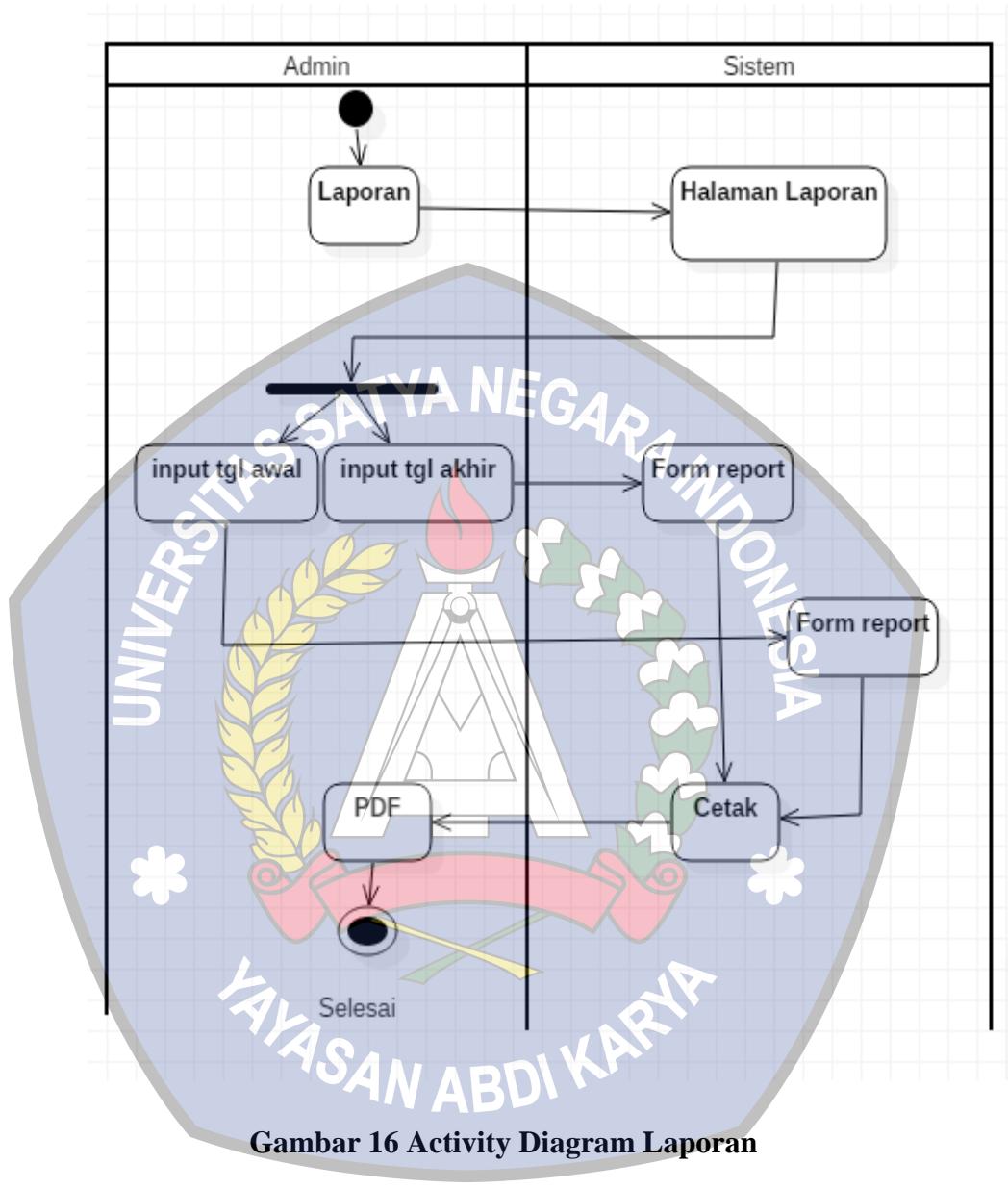
Pada gambar 14, gambar diatas menunjukan alur *user* mengakses menu halaman stir mobil, lalu klik add atau edit, setelah itu tampilkan halaman add atau edit lalu simpan.

## 5. Activity Diagram Transaksi



Pada gambar 15, gambar diatas menunjukkan alur *user* mengakses menu transaksi. Dimana *user* pilih menu sistem menampilkan halaman transaksi, lalu menginput data transaksi setelah itu simpan data transaksi.

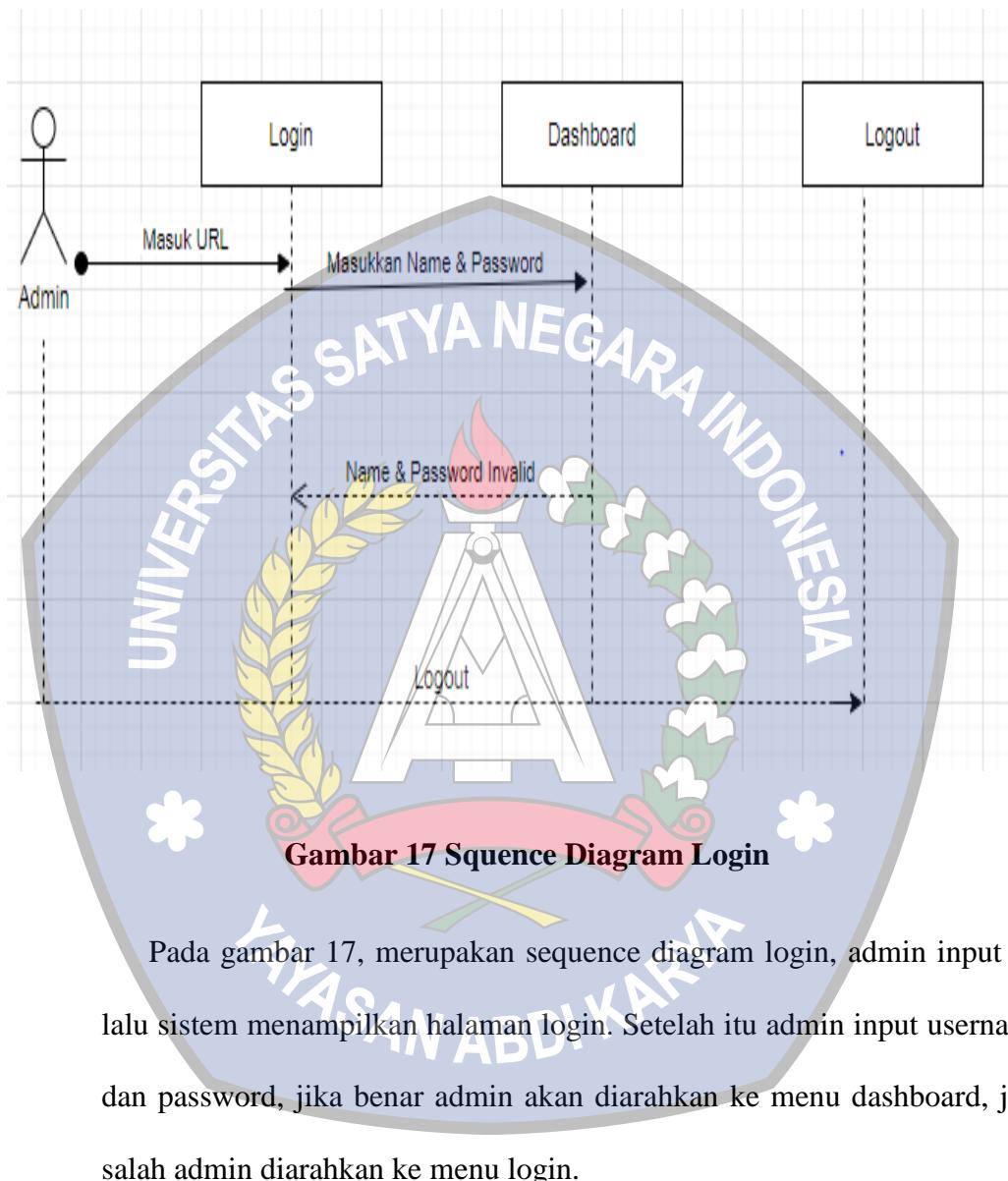
## 6. Activity Diagram Laporan



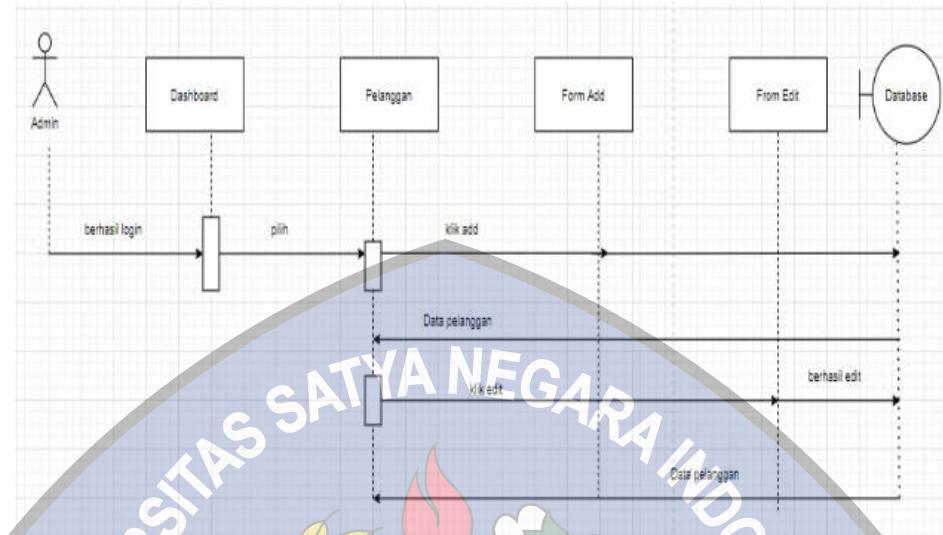
Pada gambar 16, gambar diatas menunjukan alur *user* mengakses menu laporam. Dimana *user* pilih menu sistem menampilkan halaman laporan dan melakukan pencarian sesuai tanggal lalu sistem menampilkan form report laporan tersebut.

## F. Sequence Diagram

### 1. Sequence Diagram Login



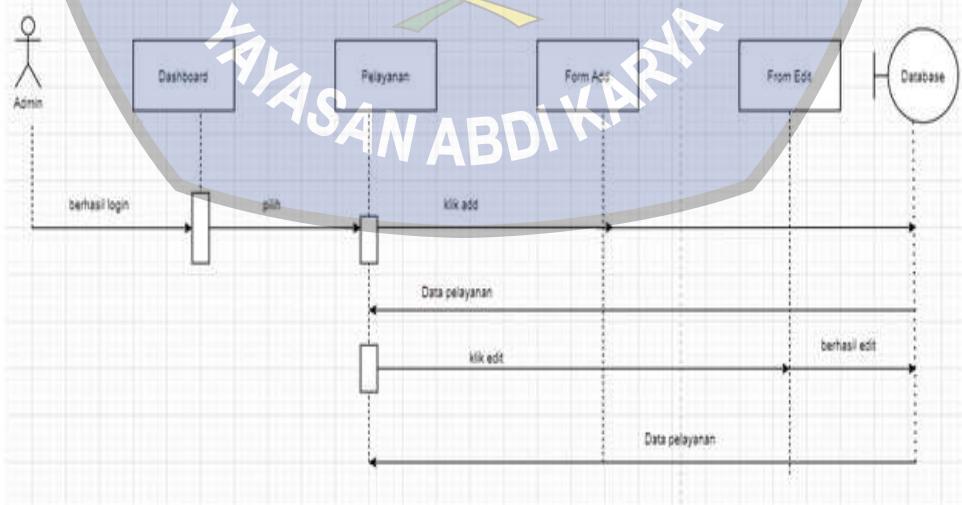
## 2. Sequence Diagram Pelanggan



**Gambar 18 Squence Diagram Pelanggan**

Pada gambar 18, menjelaskan admin dapat melakukan beberapa aktivitas. Dari mulai menambah data, delete, dan pencarian data.

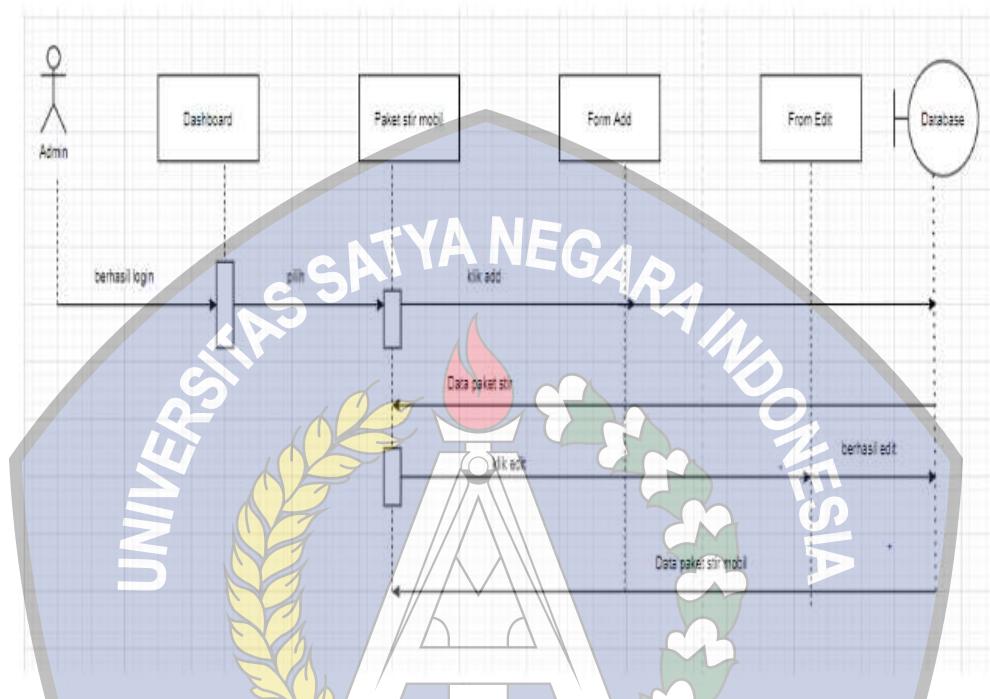
## 3. Sequence Diagram Pelayanan



**Gambar 19 Squence Diagram Pelayanan**

Pada gambar 19, menjelaskan admin dapat melakukan beberapa aktifitas. Dari mulai menambah data, update, delete dan pencarian data.

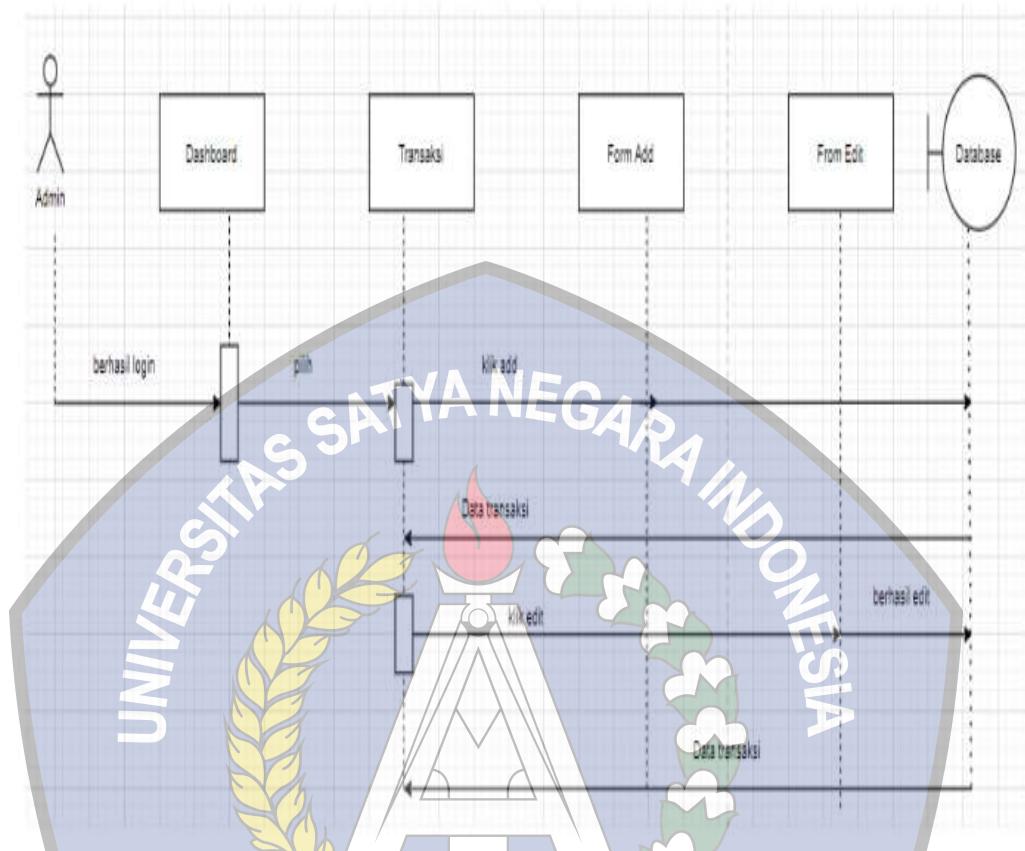
#### 4. Sequence Diagram Paket Stir Mobil



**Gambar 20 Squence Diagram Paket Stir Mobil**

Pada gambar 20 , menjelaskan alur proses admin login, jika dia berhasil login bisa memilih ke paket stir mobil, lalu admin masuk ke form add untuk melihat data paket stir mobil, jika berhasil edit maka admin akan kembali ke paket stir mobil.

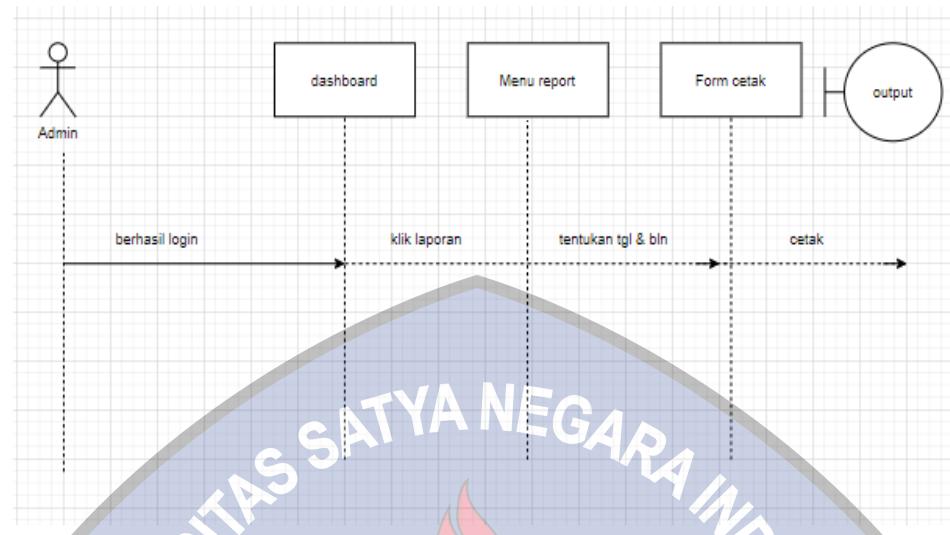
## 5. Sequence Diagram Transaksi



Gambar 21 Squence Diagram Transaksi

Pada gambar 21, menjelaskan alur proses admin login, jika dia berhasil login bisa memilih ke transaksi, lalu admin masuk ke form add untuk melihat data transaksi, jika berhasil edit maka admin akan kembali ke transaksi, jika tidak berhasil edit admin tidak dapat ke data transaksi.

## 6. Sequence Diagram laporan

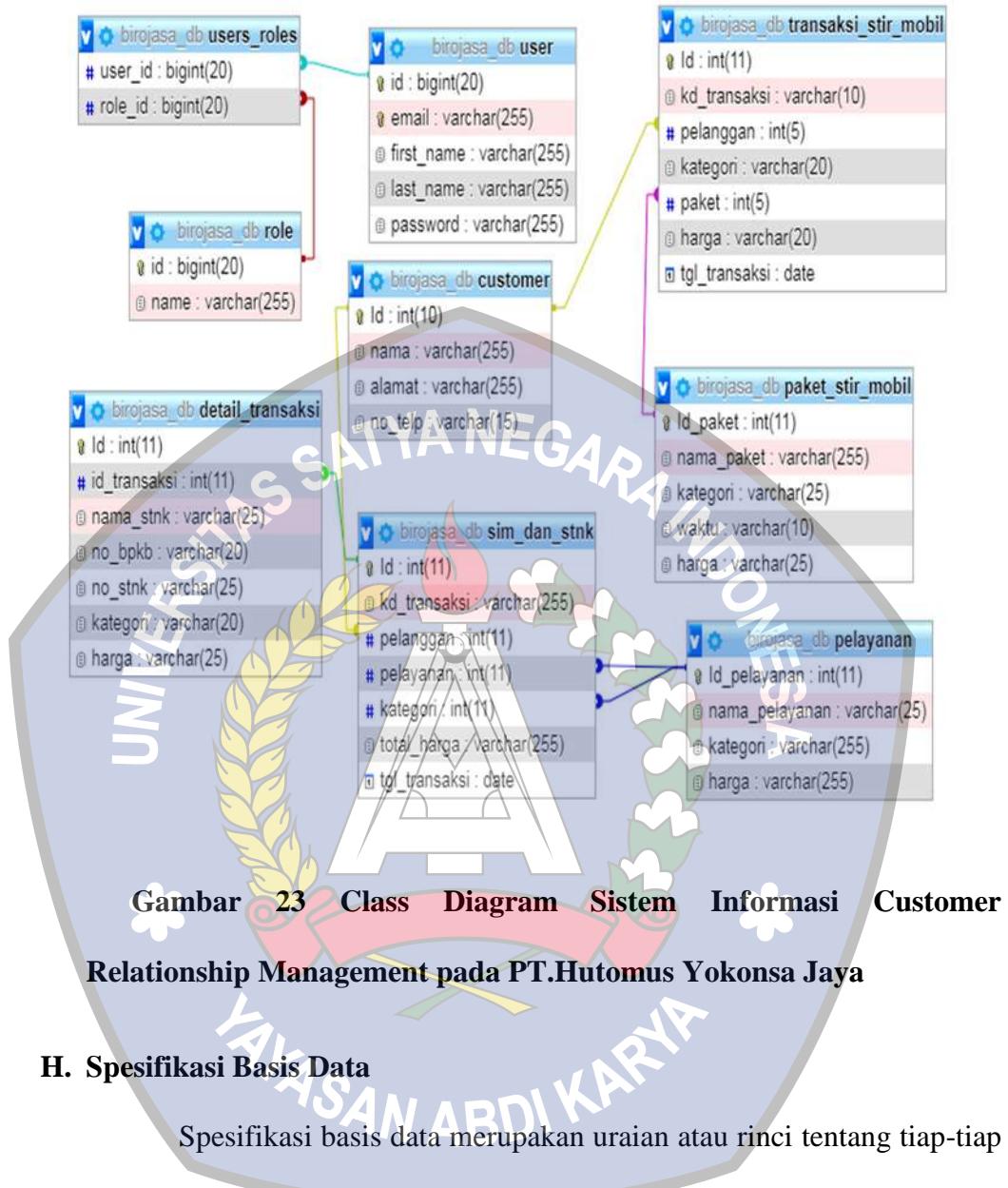


**Gambar 22 Squence Diagram Laporan**

Pada gambar 22, menjelaskan alur proses diagram laporan . Jika admin berhasil login maka akan ke menu dashboard, jika berhasil klik laporan lalu ke menu report tentukan tanggal dan bulan lalu masuk ke form cetak untuk mencetak.

## 7. Class Diagram

*Class diagram* pada bagian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antar *class* yang ada pada sistem dan bagaimana masing-masing *class* saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. Pada gambar 19 terdapat 9 tabel yang saling berelasi yang terdiri dari tabel user, transaksi\_stir mobil, user\_roles, user\_roles, customer, paket\_stir mobil, sim\_dan\_stnk, pelayanan, detail\_transaksi. Masing-masing tabel tersebut memiliki atribut yang dapat dilihat lebih rinci pada sub bab spesifikasi basis.



## H. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data merupakan uraian atau rinci tentang tiap-tiap relasi antar tabel atau file yang disesuaikan dengan *software* yang akan dipakai pada saat diimplementasikan. Berikut adalah spesifikasi basis data dari sistem yang diusulkan:

### 1. Tabel Customer

Nama File : customer

Isi : data customer

Primary Key : admin\_customer

**Tabel 2 Tabel Customer**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Customer_id	Int	10	ID customer
2	Nama	Varchar	255	nama
3	Alamat	Varchar	25	Alamat
4	No_tlp	Varchar	10	No tlp

### 2. Tabel Paket Stir Mobil

Nama : Paket Stir Mobil

Isi : data stir mobil

Primary Key : stir mobil\_id

**Tabel 3 Tabel Paket Stir Mobil**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	<b>paket_id</b>	Int	11	ID paket
2	nama paket_id	Varchar	255	ID nama paket

3	Kategori_id	Varchar	25	Kategori stir
4	Waktu_id	Varchar	10	Waktu stir
5	Harga_id	Varchar	25	Harga stir

3. Tabel Pelayanan

Nama : pelayanan

Isi : data pelayanan

Primary Key : pelayanan\_id

**Tabel 4 Tabel Pelayanan**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	pelayanan_id	Int	11	ID pelayanan
2	pelayanan_name	Varchar	25	Nama pelayanan
3	Kategori	Varchar	255	Kategori pelayanan
4	Harga	Varchar	255	Harga pelayanan

4. Tabel Sim &amp; Stnk

Nama : sim &amp; stnk

Isi : Data sim &amp; stnk

Primary Key : sim &amp; stnk\_id

**Tabel 5 Tabel sim & stnk**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	<b>Sim &amp; stnk_id</b>	Int	11	ID csim & stnk
2	kd_transaksi	Varchar	255	Transaksi sim & stnk
3	Pelanggan_id	Int	11	Nama pelanggan
4	Pelayanan_id	Int	11	Nama pelayanan
5	Kategori_id	Int	11	Kategori sim & stnk
6	Total_harga	Varchar	255	Total harga sim & stnk
7	Tgl_transaksi	Date		Tgl transaksi sim & stnk

5. Tabel User  
 Nama : user  
 Isi : data user  
 Primary Key : user\_id

**Tabel 6 Tabel User**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	<b>user_id</b>	Int	20	ID user
2	email_id	Varchar	255	ID emil

3	first_name	Varchar	255	First name
4	last_name	Varchar	255	Last name
5	Password	Varchar	255	Pswrd user

#### 6. Tabel Transaksi Stir Mobil

Nama : Transaksi Stir Mobil

Isi : Data Transaksi

Primary Key : transaksi\_id

**Tabel 7 Transaksi Stir Mobil**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	<b>Transaksi stir_id</b>	Int	11	ID transaksi stir
2	kd_transaksi	Varchar	10	ID kd transaksi
3	Pelanggan	Int	5	Tipe transaksi
4	Kategori	Varchar	20	Id kategori
5	Paket	Int	5	Paket transaksi
6	Harga	Varchar	20	Harga trnsksi
7	Tgl_transaksi stir	Date	-	Tgl transaksi stir

## 7. Tabel Detail Transaksi

Nama : detail\_id\_transaksi

Isi : detail transaksi

Primary Key : id\_transaksi

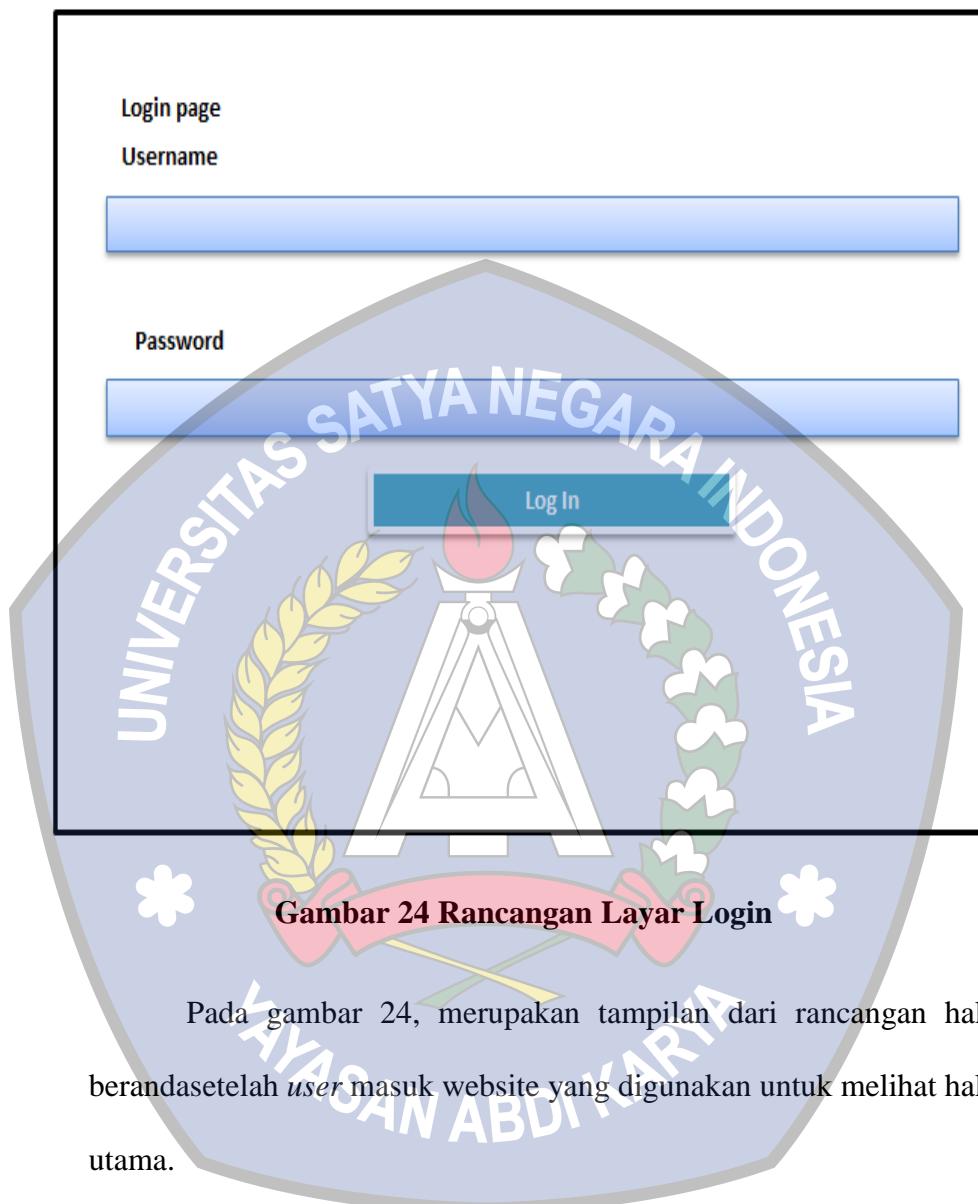
**Tabel 8 Tabel Detail Transaksi**

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	<b>Id_detail_transaksi</b>	Int	11	ID ttransaksi detail
2	<b>Id_transaksi</b>	Int	11	ID transaksi
3	<b>Nama_stnk</b>	Varchar	25	Nama stnk
4	<b>No_bpkb</b>	Varchar	20	No bpkb
5	<b>No_stnk</b>	Varchar	25	No detail stnk
6	<b>Kategori</b>	Varchar	20	Kategori detail transaksi
7	<b>Harga</b>	Varchar	25	Harga detail transaksi

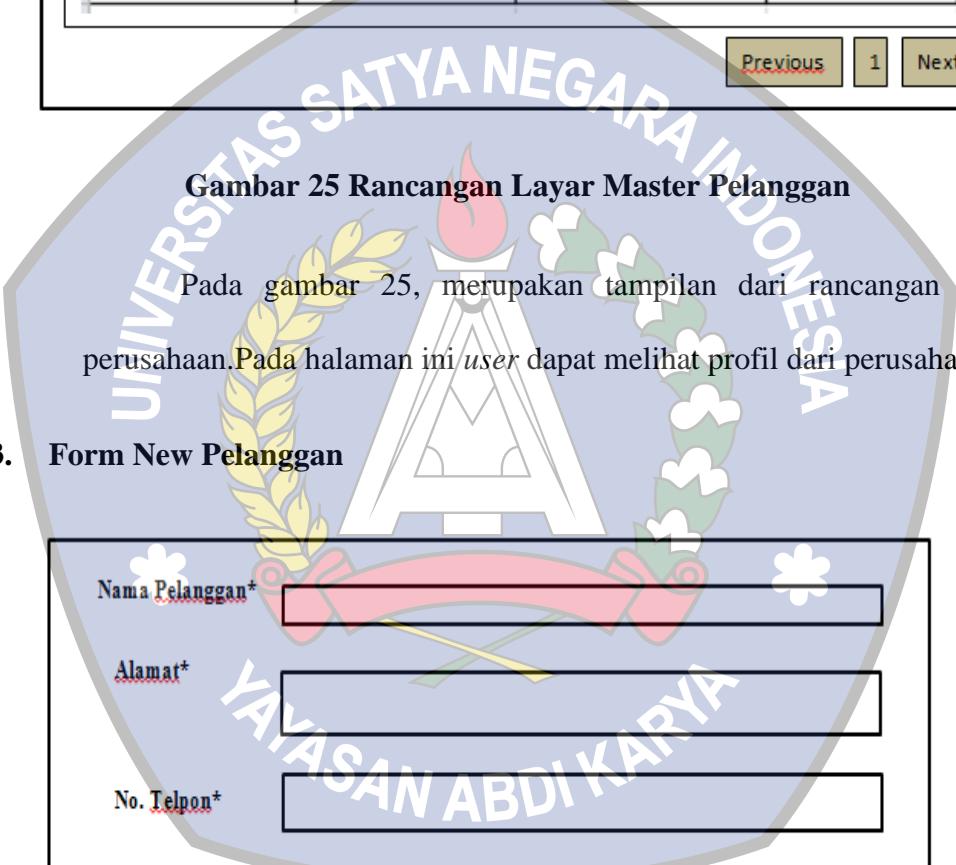
## I. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan rancangan aplikasi yang dibuat. Berikut adalah rancangan Sistem Informasi *Customer Relationship Management* Pada Jasa Pengiriman PT. Hutomus Yokonsa Jaya

## 1. Rancangan Layar Login



## 2. Rancangan Layar Master Pelanggan



Master Pelanggan			
Nama	Alamat	No. Telpon	Tindakan

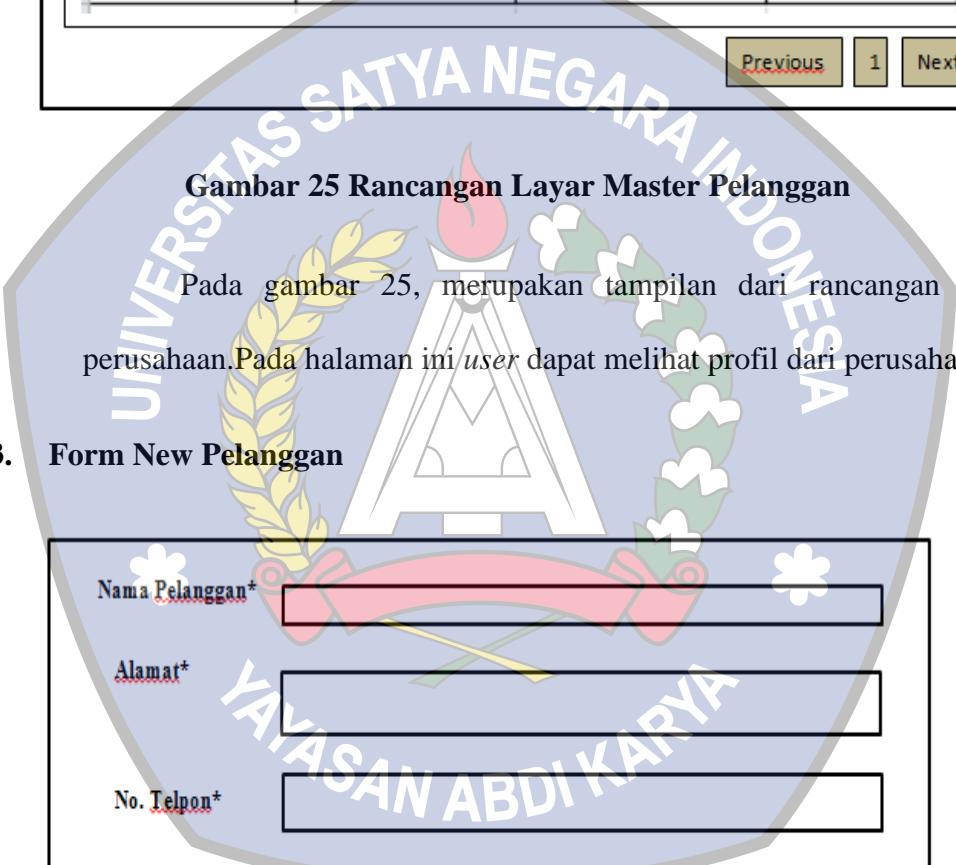
Search:

Previous  Next

Gambar 25 Rancangan Layar Master Pelanggan

Pada gambar 25, merupakan tampilan dari rancangan profile perusahaan. Pada halaman ini *user* dapat melihat profil dari perusahaan

## 3. Form New Pelanggan



**New Pelanggan**

Nama Pelanggan*	<input type="text"/>
Alamat*	<input type="text"/>
No. Telpon*	<input type="text"/>

Gambar 26 Rancangan Layar Form New Pelanggan

Pada gambar 26, merupakan tampilan dari rancangan halaman form new pelanggan. Admin dapat mengakses pelanggan pada halaman form ini.

#### 4. Rancangan Layar Master Pelayanan

Nama Pelayanan	Kategori	Harga	Tindakan

Gambar 27 Rancangan Layar Master Pelayanan

Pada gambar 27, merupakan tampilan dari rancangan halaman master pelayanan, admin dapat menambahkan nama pelayan, serta kategori berdasarkan nama pelayanan tersebut.

## 5. Rancangan Layar Form New Pelayanan

**Nama Pelayanan\***

**Kategori\***  ▾

**Harga\***

**Cancel** **Submit**

Gambar 28 Rancangan Layar Form New Pelayanan

Pada gambar 28, merupakan tampilan dari rancangan halaman pelayanan kepada customer. Dimana admin dapat memilih nama pelayanan, kategori serta harga.

## 6. Rancangan Layar Data Paket Stir Mobil

+Tambah Baru

Search:

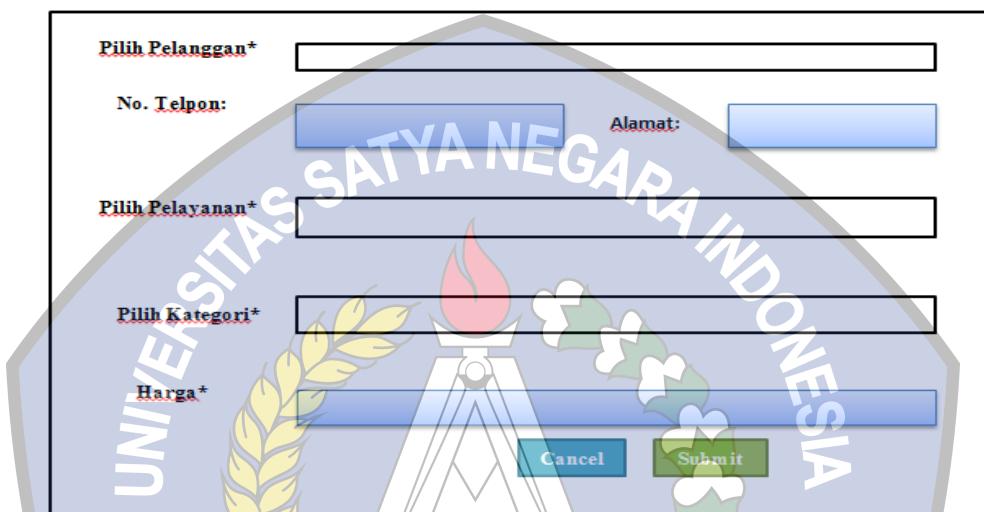
Nama Paket	Kategori	Waktu Belajar	Harga	Tindakan

Previous    1    Next

Gambar 29 Rancangan Layar Data Paket Stir Mobil

Pada gambar 29, merupakan tampilan dari rancangan halaman paket stir mobil . Admin dapat menginput nama paket stir, kategori, waktu belajar dan harga.

## 7. Rancangan Form New Transaksi SIM



The image shows a user interface for a new transaction form. It features a large, semi-transparent watermark in the center with the text "UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA" and "YAYASAN ADDI KARNA" surrounding a central emblem. The form itself has a white background with black outlines for input fields. At the top left is a dropdown menu labeled "Pilih Pelanggan\*". Below it are two input fields: "No. Telpon:" and "Alamat:". To the right of these is another dropdown menu labeled "Pilih Pelayanan\*". Further down are two more dropdown menus: "Pilih Kategori\*" and "Harga\*". At the bottom right of the form are two buttons: "Cancel" (blue) and "Submit" (green). The entire form is enclosed in a thin black border.

Gambar 30 Rancangan form New Transaksi SIM

Pada gambar 30, merupakan tampilan dari rancangan halaman transaksi sim. Dimana admin dapat menginput no telpon, alamat, memilih pelayanan dan kategori serta harga.

## 8. Rancangan Layar Form New Transaksi STNK

The form consists of several input fields:

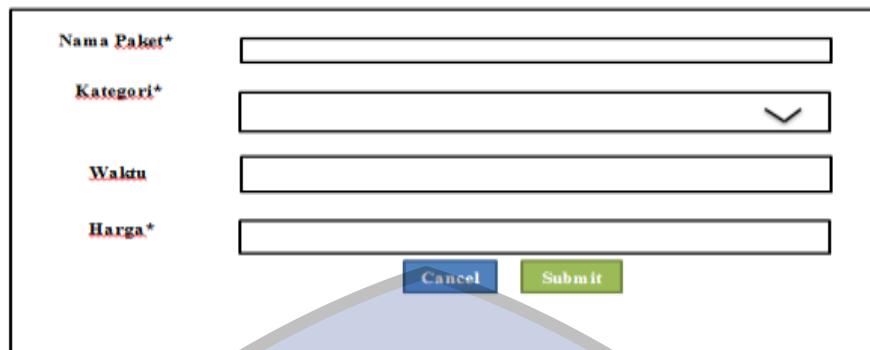
- Pilih Pelanggan\* (Select Customer) - A dropdown menu.
- No. Telpo\*: (Phone Number) - An input field.
- Alamat: (Address) - An input field.
- Pilih Pelayanan\* (Select Service) - A dropdown menu.
- Nama Pemilik STNK\*: (Owner Name) - An input field.
- No BPKB\*: (BPKB Number) - An input field.
- No. STNK\*: (STNK Number) - An input field.
- Pilih Kategori\* (Select Category) - A dropdown menu.
- Harga\*: (Price) - An input field.

A green "Add" button is located next to the Harga\* input field.

Gambar 31 Rancangan Layar Form Transaksi STNK

Pada gambar 31, merupakan tampilan dari rancangan halaman promo. Pada halaman ini *user* dapat melihat promo-promo yang ada di perusahaan.

### 9. Form New Paket Stir Mobil



The form consists of four input fields: 'Nama Paket\*' (text input), 'Kategori\*' (dropdown menu), 'Waktu' (text input), and 'Harga\*' (text input). Below the inputs are two buttons: 'Cancel' (blue) and 'Submit' (green).

Nama Paket*	<input type="text"/>
Kategori*	<input type="button" value="▼"/>
Waktu	<input type="text"/>
Harga*	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 32 Rancangan Layar Form New Paket Stir Mobil

Pada gambar 32, merupakan tampilan halaman dimana admin dapat mengakses untuk memilih kategori sesuai dengan pilihan paket stir mobil yang telah tersedia.

### 10. Rancangan layar Data Transaksi Stir Mobil



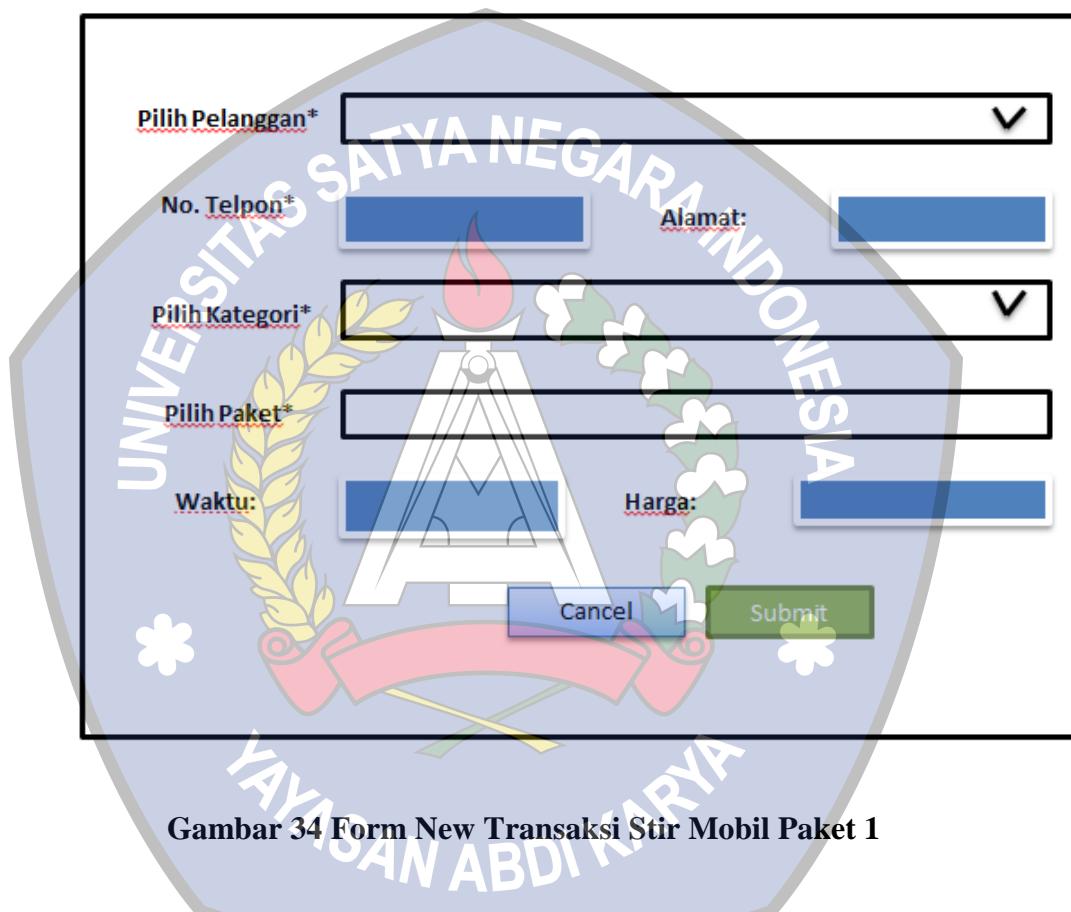
The screen shows a table of transaction data with columns: Kode Transaksi, Pelanggan, Kategori, Paket, Harga, Tanggal Transaksi, and Tindakan. A blue button '+Tambah Baru' is located at the top left, and a search bar with a magnifying glass icon is at the top right. Navigation buttons 'Previous', '1', and 'Next' are at the bottom right.

Kode Transaksi	Pelanggan	Kategori	Paket	Harga	Tanggal Transaksi	Tindakan

Gambar 33 Rancangan Layar Data Transaksi Stir Mobil

Pada gambar 33, merupakan tampilan dari rancangan halaman data transaksi stir mobil. Dimana admin dapat menginput seluruh kategori, paket, harga, tanggal transaksi.

### 11. Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 1



The form consists of several input fields:

- Pilih Pelanggan\***: A dropdown menu.
- No. Telpn\***: A blue input field.
- Alamat:** A blue input field.
- Pilih Kategori\***: A dropdown menu.
- Pilih Paket\***: A dropdown menu.
- Waktu:** A blue input field.
- Harga:** A blue input field.

At the bottom right are two buttons: **Cancel** (blue) and **Submit** (green).

**Gambar 34 Form New Transaksi Stir Mobil Paket 1**

Pada gambar 34, merupakan tampilan dari rancangan halaman transaksi stir mobil paket 1, dimana admin mengisi data pemilihan kategori dan paket untuk customer

## 12. Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 2

The form consists of several input fields:

- Pilih Pelanggan\*: A dropdown menu.
- No. Telpon\*: Two input fields labeled "No. Telpon" and "Alamat".
- Pilih Kategori\*: A dropdown menu.
- Pilih Paket\*: An input field.
- Waktu: An input field.
- Harga: An input field.
- Buttons: "Cancel" (blue) and "Submit" (green).

Gambar 35 Rancangan Layar Form New Transaksi Stir Mobil Paket 2

Pada gambar 35, merupakan tampilan dari rancangan halaman transaksi stir mobil paket 2, dimana admin mengisi data pemilihan kategori dan paket untuk customer.

### 13. Rancangan Layar Form New Transaksi stir mobil paket 3

Gambar 36 Rancangan Layar Form New Transaksi Mobil Paket 3

Pada gambar 36, merupakan tampilan dari rancangan halaman form new transaksi stir mobil dimana customer memilih paket 3 stir mobil dengan sim.

#### 14. Rancangan Layar Data Transaksi Stir Mobil

Kode Transaksi	Nama Pelanggan	Jenis Pelayanan	Kategori	Total Harga	Tanggal Transaksi	Tindakan

Search:

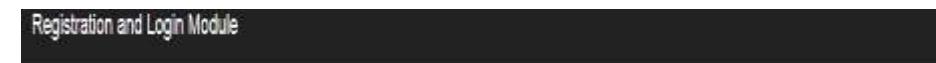
Previous 1 Next

Gambar 37 Rancangan Layar Data Transaksi Stir Mobil

Pada gambar 37, merupakan tampilan halaman data transaksi stir mobil, dimana admin dapat melihat seluruh data transaksi stir mobil ini.

## J. Perancangan Layar Interface

### 1. Layar Interface Login



Login page

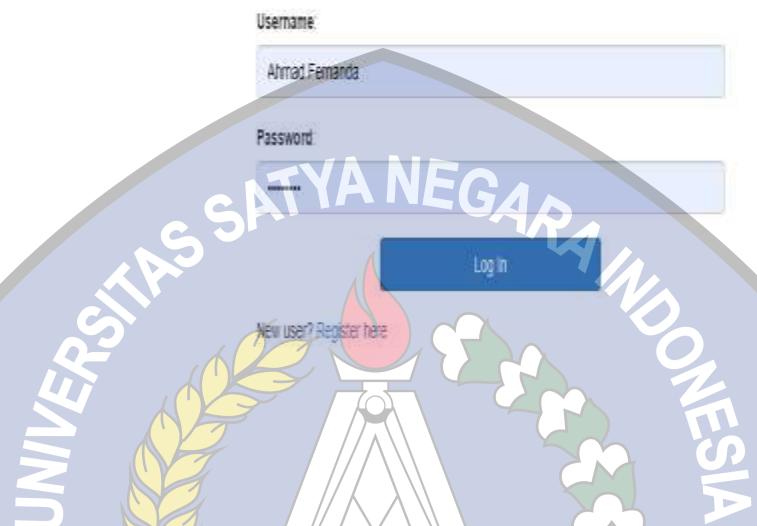
Username:

Ahmad Fendana

Password:

Log In

New user? Register here



Gambar 38 Layar Interface Login

Pada gambar 38, pada halaman login ini dimana admin dapat mengakses username serta password untuk masuk ke dalam aplikasi ini.

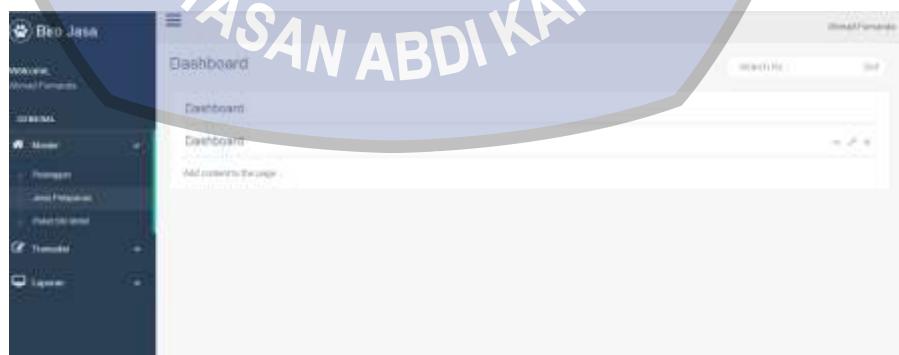
## 2. Layar interface halaman beranda



Gambar 39 Interface Halaman Beranda

Pada gambar 39, pada halaman beranda ini dimana admin dapat melihat dashboard serta menu-menu yang telah tampil pada halaman ini.

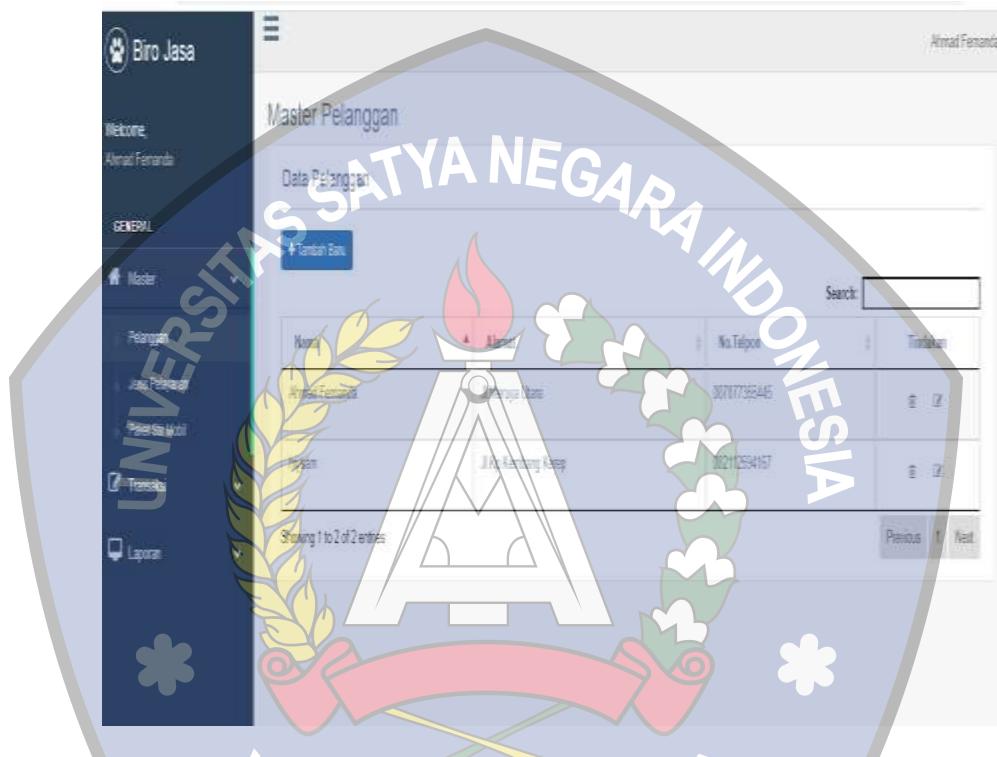
## 3. Layar interface master



Gambar 40 Interface Master

Pada gambar 40, pada halaman interface master dimana admin dapat melihat menu pelanggan, jenis pelayanan, paket stir mobil. Dari masing-masing menu tersebut telah tersedia inputan tersendiri.

#### 4. Rancangan interface master pelanggan



Gambar 41 Interface Master Pelanggan

Pada gambar 41, Merupakan halaman master pelanggan dimana admin dapat menambahkan data pelanggan dengan cara menginput data pelanggan tersebut.

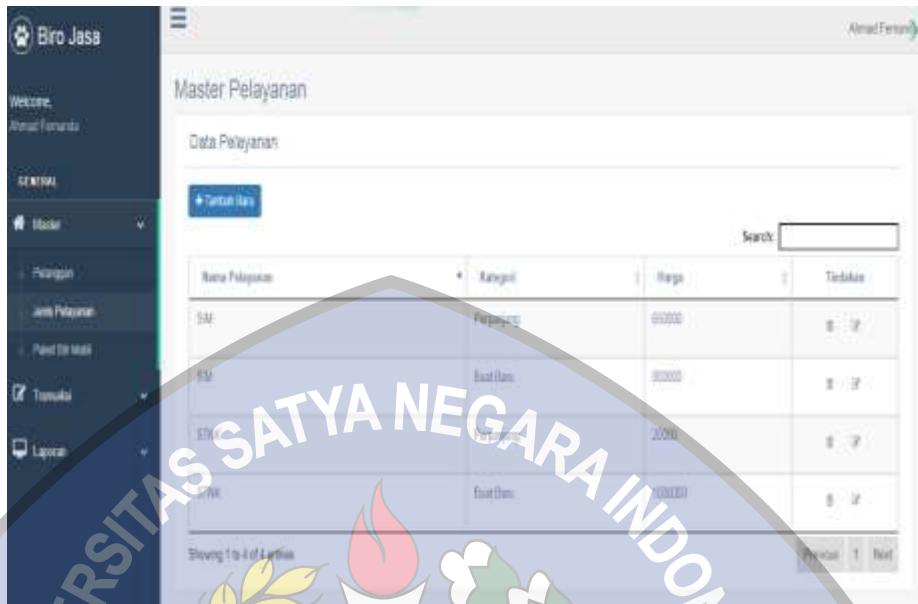
## 5. Rancangan interface form new pelanggan

The screenshot shows a user interface for creating a new customer record. The main title is "Form New Pelanggan". It contains three input fields: "Nama Pelanggan\*" (Name), "Alamat\*" (Address), and "Nomor Telepon\*" (Phone Number). Below these fields is a "Create & Submit" button. The background of the entire interface is covered by a large watermark featuring the logo of Universitas Satya Negara Indonesia, which consists of a stylized letter 'A' with a flame on top, surrounded by a wreath and a banner.

Gambar 42 Rancangan Interface Form New Pelanggan

Pada gambar 42 merupakan halaman tampilan form new pelanggan. Dimana admin dapat klik nama pelanggan, alamat dan nomor telepon.

## 6. Rancangan interface master pelayanan



**Gambar 43 Rancangan Interface Master Pelayanan**

Pada gambar 43, dimana admin dapat mengakses master pelayanan serta data menambahkan data pelayanan SIM dan STNK sesuai dengan data yang masuk pada halaman master pelayanan ini.

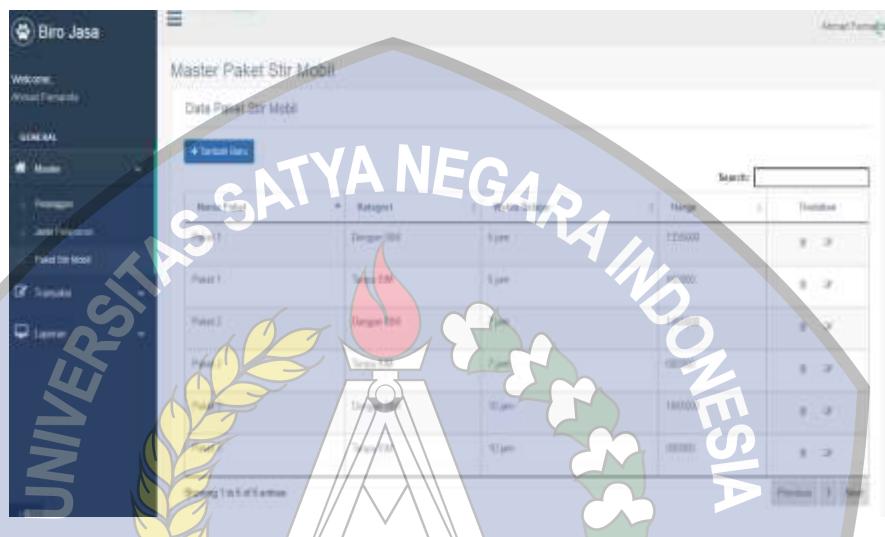
## 7. Rancangan interface form new pelayanan

The screenshot shows a software interface titled 'Form New Pelayanan'. It features a sidebar with the same menu as in the previous screenshot. The main form has fields for 'Nama Pelayanan' (set to 'Perjalanan'), 'Kategori' (set to 'Perjalanan'), and 'Harga' (set to 'Perse Entri Harga'). At the bottom are 'Cancel' and 'Simpan' buttons.

**Gambar 44 Interface Form New Pelayanan**

Pada gambar 44, form new pelayanan dimana admin dapat mengakses nama pelayanan dengan memilih kategori perpanjangan atau buat baru dalam halaman pelayanan sim dan stnk ini.

#### 8. Rancangan interface master paket stir mobil



Pada gambar 45, pada halaman master paket stir mobil dimana admin dapat melihat seluruh data pada paket stir mobil ini, mulain dari paket 1, paket 2 dan paket 3 berdasarkan data paket yang telah diinput pada halaman ini.

## 9. Rancangan interface form new paket stir mobil

The screenshot shows a web application interface for managing package delivery services. On the left, there's a sidebar with a logo for 'Biro Jasa' and navigation links like 'Welcome', 'About Fersada', 'GENERAL', 'Mobil', 'Tukar', and 'Laporan'. The main area is titled 'Form New Paket Stir Mobil'. It contains four input fields: 'Nama Paket\*' with placeholder 'Please Entry Name Paket', 'Kategori\*' with placeholder 'Select an option', 'Waktu\*' with placeholder 'Please Entry Waktu', and 'Harga\*' with placeholder 'Please Entry Harga'. At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

Gambar 46 Interface Form New Paket Stir Mobil

Pada gambar 46, pada halaman paket stir mobil dimana admin dapat mengakses nama paket stir mobil dengan menginput kategori, waktu dan harga.

## **10. Rancangan interface data transaksi sim & stnk**

Biro Jasa

Transaksi SIM dan STNK

Data Transaksi SIM dan STNK

[Search Now](#)

Ref Transaksi	Status Pengajuan	Jenis Pengajuan	Kategori	Total Biaya	Tanggal Transaksi	Opsi
001	Acknowledged	SSN	Surat Berkas	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Acknowledged	SSN	Pengisian	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Acknowledged	SSN	Surat Berkas	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Pending	SSN	Surat Berkas	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Pending	SSN	Pengisian	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Pending	SSN	Surat Berkas	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Pending	SSN	Pengisian	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>
Transaksi-001	Pending	SSN	Surat Berkas	Rp10000	21 Jun 2020	<a href="#">#</a>

Gambar 47 Interface Data Transaksi SIM & STNK

Pada gambar 47, merupakan halaman dari data transaksi sim dan stnk. Dimana admin dapat melihat keseluruhan dari jumlah data sim dan stnk yang telah terinput pada setiap hari dan setiap bulannya.

## 11. Rancangan interface form new transaksi sim & stnk

The screenshot shows a user interface for managing vehicle transactions. On the left, a sidebar menu lists 'Biro Jasa' (Service Bureau) with options like 'Welcome', 'Ahmad Feranda', 'GENERAL', 'Master', 'Transaksi', and 'Logout'. The main content area is titled 'Form New Transaksi SIM dan STNK'. It contains input fields for 'Nama Pelanggan' (Name), 'No.Telp' (Phone Number), and 'Alamat' (Address). A dropdown menu titled 'Pilih Pelayanan' (Select Service) is open, showing 'Pilih Pelayanan' and 'Select an option'. At the bottom right are 'Cancel' and 'Submit' buttons. The background features a watermark of the Universitas Satya Negara Indonesia logo.

Gambar 48 Interface Form New Transaksi SIM & STNK

Pada gambar 48, pada halaman form new transaksi sim & stnk dimana admin dapat menginput pelanggan berdasarkan nama pelanggan, nomor telepon, alamat, serta admin dapat memilih pelayanan perpanjangan atau buat baru pada halama ini.

## 12. Rancangan interface form new transaksi stnk

The screenshot shows a software application window titled "Form New Transaksi SIM dan STNK". On the left, there's a sidebar with a logo for "Biro Jasa" and menu items like "Welcome", "Ahmad Firdaus", "GENERAL", "Mode", "Transaksi", and "Logout". The main area has several input fields and dropdown menus. At the bottom, there are buttons labeled "Simpan", "Kembali", "Batal", and "Hanya". A watermark featuring the university's name and logo is overlaid across the entire screenshot.

Gambar 49 Interface Form New Transaksi STNK

Pada gambar 49, pada halaman transaksi stnk ini admin dapat menginput nama pelanggan berdasarkan nomor telepon, alamat, serta menginput nama pemilik stnk, no bpkb, no stnk, memilih kategori perpanjangan atau buat baru.

### 13. Rancangan interface pelayanan sim dan stnk

The screenshot shows a user interface for a service named 'Biro Jasa'. On the left, there's a sidebar with a dark blue background containing icons for 'Welcome' (with 'Ahmad Fernanda'), 'GENERAL' (with 'Master'), 'Transaksi' (with 'Laporkan'), and 'Logout'. The main area has a light gray background and features a large watermark in the center that reads 'UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA' and 'HAYA LAN ABDI KARINA'. At the top right of the main area, it says 'Ahmad Fernanda'. Below this, the title 'Form New Transaksi SIM dan STNK' is displayed. The form itself has several fields: 'Pilih Pelanggan\*' with a dropdown menu showing 'Select an option', 'Nama Pelanggan:' with an input field, 'Alamat:' with an input field, 'Pilih Kategori\*' with a dropdown menu showing 'SIM', 'Harga' with a dropdown menu showing 'Penyambang', and two buttons at the bottom labeled 'Cancel' and 'Submit'. A watermark at the bottom of the form area also includes 'Gambar 50 Interface Pelayanan SIM dan STNK'.

Pada gambar 50, pada halaman pelayanan sim dan stnk ini admin dapat menginput nama pelanggan serta memilih pelayanan sim atau stnk dengan memilih perpanjangan atau buat baru.

#### 14. Rancangan interface transaksi sim buat baru

Biro Jasa

Webone Ahmad Fernanda

GENERAL

Master Transaksi Laporan

Form New Transaksi SIM dan STNK

Pilih Pelanggan \* Select an option

No.Telp : Alamat :

Pilih Pelayanan \* SIM

Pilih Kategori \* Buat Baru

Harga \* 800000

Cancel Submit

Gambar 51 Interface Transaksi SIM buat baru

Pada gambar 51, pada halaman transaksi sim buat baru ini admin dapat memilih pelanggan pelayanan sim, serta kategori buat baru atau perpanjangan.

### 15. Rancangan interface transaksi stir mobil

The screenshot shows a user interface titled "Form New Transaksi Stir Mobil". On the left, there is a sidebar with a logo and the text "Biro Jasa", "Welcome, Ahmad Fernanda", and a navigation menu with "GENERAL", "Master", "Transaksi", and "Laporan". The main area contains several input fields: "Pilih Pelanggan\*" (with a dropdown placeholder "Select an option"), "No.Telp/Email\*", "Pilih Kategori\*" (with a dropdown placeholder "Select an option"), "Pilih Paket\*" (with a dropdown placeholder "Select an option"), "Walet\*", "Harga\*", and two buttons at the bottom right labeled "Cancel" and "Save".

Gambar 52 Interface Transaksi Stir Mobil

Pada gambar 52, pada halaman transaksi stir mobil dimana admin dapat memilih pelanggan, memilih kategori, serta memilih paket sekolah stir mobil tersebut.

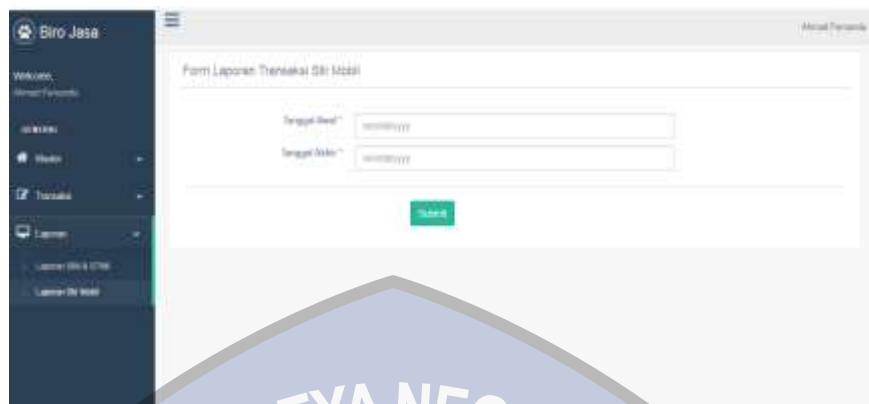
## 16. Rancangan interface laporan sim & stnk



Gambar 53 Interface Laporan SIM dan STNK

Pada gambar 53, pada halaman interface laporan sim dan stnk dimana admin dapat melihat laporan keseluruhan dari tanggal awal hingga tanggal akhir.

## 17. Rancangan Interface laporan stir mobil



Gambar 54 Interface Laporan Stir Mobil

Pada gambar 54, pada halaman interface laporan sim dan stnk dimana admin dapat melihat laporan keseluruhan dari tanggal awal hingga tanggal akhir.

### K. Evaluasi Sistem

Pada tahapan evaluasi sistem terbagi menjadi dua yaitu, Evaluasi hasil uji coba sistem dan analisa hasil uji coba sistem. Hasil uji coba sistem dilakukan untuk menguji kembali semua tahapan yang dilakukan selama pengujian berlangsung dan analisa hasil uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan pada hasil-hasil uji coba yang dilakukan. Uji coba sistem dilakukan pada tahapan beberapa *test case*. Dari hasil implementasi sistem. Maka penulis mendapatkan evaluasi dari responden

yang sudah melakukan uji coba sistem. Dibawah ini merupakan hasil tes dan evaluasi dari responden dengan menggunakan metode black box.

**Tabel 9 Testing Pengujian Program**

No	Test Case	Pre-Condition	Test Steps	Expected Result	Actual Result
1	Login	1. User harus sudah memiliki account terlebih dahulu	1. Mengakses alamat url dari aplikasi PT.Hutomus : “ <a href="http://localhost:1996/login?logout">http://localhost:1996/login?logout</a> ” 2. Input username: “Ahmad Fernanda”, password: “123456” 3. Klik button “Login”	1. User dapat login dan masuk ke halaman dashboard, Menampilkan data pada dashboard	berhasil menampilkan halaman Dashboard
2	list pelanggan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat mengakses halaman Daftar Pelanggan	1. Klik menu “Daftar Pengguna” 2. Masukan pencarian	1. Admin dapat melihat data pada halaman pelanggan 2. Admin dapat melakukan pencarian berdasarkan filter tertentu	berhasil menampilkan list pelanggan
3	Add New – daftar Pelanggan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat untuk mengakses halaman Tambah daftar pelanggan	1. Klik menu “Daftar Pelanggan” 2. Klik tombol “+Tambah pelanggan” untuk membuat record baru 3. Masukan data sesuai kolom yang diinput 4. Setelah data sudah dimasukan semua, kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan, atau tombol “Batal” untuk membatalkan	Admin dapat membuat data daftar pelanggan baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem / aplikasi.	berhasil menampilkan halaman tambah daftar pelanggan
4	Edit – Daftar Pelanggan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Edit daftar pelanggan	1. Klik menu “Daftar Pelanggan” 2. Klik tombol Icon “Ubah” pada baris data yang akan diubah 3. Ubah data yang ingin diubah 4. Klik tombol “Simpan”	Admin dapat melakukan perubahan, terhadap data Daftar Pelanggan, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem /	berhasil menjalankan edit Daftar Pelanggan

			untuk menyimpan, atau tombol "Batal" untuk membatalkan	aplikasi.	
5	Delete – Daftar Pelanggan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Delete Daftar daftar pelanggan	1. Klik menu "Delete Daftar Pelanggan" 2. Klik tombol Icon "Hapus" pada baris data yang akan dihapus	Admin dapat melakukan penghapusan, terhadap data Delete daftar pelanggan yang ada.	berhasil menjalankan delete daftar pelanggan
6	list pelayanan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat mengakses halaman List Pelayanan	1. Klik menu "List Pelayanan" 2. Masukan pencarian	1. Admin dapat melihat data pada halaman pelayanan 2. Admin dapat melakukan pencarian berdasarkan filter tertentu	berhasil menampilkan list pelayanan
7	Add New – daftar Pelayanan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat untuk mengakses halaman Tambah daftar pelayanan	1. Klik menu "Daftar Pelayanan" 2. Klik tombol "+Tambah pelayanan" untuk membuat record baru 3. Masukan data sesuai kolom yang diinput 4. Setelah data sudah dimasukan semua, kemudian klik tombol "Simpan" untuk menyimpan, atau tombol "Batal" untuk membatalkan	Admin dapat membuat data daftar pelayanan baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem / aplikasi.	berhasil menampilkan halaman tambah daftar pelayanan
8	Edit – Daftar Pelayanan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Edit daftar pelayanan	1. Klik menu "Daftar Pelayan" 2. Klik tombol Icon "Ubah" pada baris data yang akan diubah 3. Ubah data yang ingin diubah 4. Klik tombol "Simpan" untuk menyimpan, atau tombol "Batal" untuk batal	Admin dapat melakukan perubahan, terhadap data Daftar Pelayanan, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem / aplikasi.	berhasil menjalankan edit Daftar Pelayanan

9	Delete – Daftar Pelayanan	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Delete daftar pelayanan	1. Klik menu “Daftar Pelayanan” 2. Klik tombol Icon “Hapus” pada baris data yang akan dihapus	Admin dapat melakukan penghapusan, terhadap data daftar pelayanan yang ada.	berhasil menjalankan delete daftar pelayanan
10	list Stir Mobil	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat mengakses halaman List Stir Mobil	1. Klik menu “List Stir Mobil” 2. Masukan pencarian	1. Admin dapat melihat data pada halaman List Stir Mobil 2. Admin dapat melakukan pencarian berdasarkan filter tertentu	berhasil menampilkan list stir mobil
11	Add New – daftar Stir Mobil	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat untuk mengakses halaman Tambah daftar Stir Mobil	1. Klik menu “Daftar Stir Mobil” 2. Klik tombol “+Tambah pelanggan” untuk membuat record baru 3. Masukan data sesuai kolom yang diinput 4. Setelah data sudah dimasukan semua, kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan, atau tombol “Batal” untuk membatalkan	Admin dapat membuat data daftar stir mobil baru, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem / aplikasi.	berhasil menampilkan halaman tambah daftar stir mobil
12	Edit – Daftar Stir Mobil	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Edit daftar stir mobil	1. Klik menu “Edit Daftar Stir Mobil” 2. Klik tombol Icon “Ubah” pada baris data yang akan diubah 3. Ubah data yang ingin diubah 4. Klik tombol “Simpan” untuk menyimpan, atau tombol “Batal” untuk membatalkan	Admin dapat melakukan perubahan, terhadap edit data Daftar Stir Mobil, dan dapat menyimpannya ke dalam sistem / aplikasi.	berhasil menjalankan edit Daftar Stir Mobil
13	Delete – Daftar Stir Mobil	1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Delete Daftar Stir Mobil	1. Klik menu “Delete Daftar Stir Mobil” 2. Klik tombol Icon “Hapus” pada baris data yang akan dihapus	Admin dapat melakukan penghapusan, terhadap data delete daftar Stir Mobil yang ada.	berhasil menjalankan delete daftar Stir Mobil

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengelolaan Transaksi maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Adanya perancangan aplikasi transaksi pelayanan pada PT.Hutomus Yokonsa jaya dalam pengurusan dokumen dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan data pelayanan kepada konsumen.
2. Pengarsipan data lebih terjaga karena sudah tersimpan di *database*.
3. Dengan adanya perancangan ini mampu menghasilkan informasi yang akurat guna mampu dalam pembuatan laporan transaksi dan dokumen kendaraan.

#### B. Saran

Perancangan aplikasi pengelolaan transaksi pada PT. Hutomus Yokonsa Jaya ini masih terdapat kekurangan yang mungkin dapat diperbaiki maupun dikembangkan lagi dimasa yang akan datang. Sistem ini masih dapat dikembangkan dengan ditambahkan proses lainnya, informasi-informasi yang berhubungan dengan laporan pelayanan transaksi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulrohman , R., & Handayani, N. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMAKAIN LISTRIK BERBASIS JAVA ( STUDI KASUS PADA PT. ARGO PANTES, TBK ). *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, 99.
- Andriani , R., & Putra Trise, D. (2019). Unifield Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TEKNOIF*, 33.
- Asmara, R. (2016). SISTEM INFORMASI PENGOLAH DATA PENANGGULANGAN BENCANA . *Jurnal J-Click*, 82.
- Azis, G. A., Yulianti, S., & Gunawan, H. (2017). Sistem Informasi Jasa Pengurusan Dokumen Kendaraan Bermotor. *Teknologi informasi dan Komunikasi*.
- Elizabeth, T., & Tinaliah. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor. *Informasi Dan Komputer*.
- Handayani, N., & Abdulrohman, R. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemakaian Listrik Berbasis Java. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, 99.
- Lumenta, ST., MT., A., & Rindengan, ST.,MM.,MSc, Y. (2015). RANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB. *JOURNAL TEKNIK ELEKTRO dan KOMPUTER*.
- Tabrani, M., & Pudjiarti, E. (2017). PENERAPAN METODE WATERFALL SISTEM INFORMASI INVENTORY. *Jurnal Inkovar*, 31.
- Azis, G. A., Yulianti, S., & Gunawan, H. (2017). Sistem Informasi Jasa Pengurusan Dokumen Kendaraan Bermotor. *Teknologi informasi dan Komunikasi*.