

**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

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

| | |
|---------------|--------------------|
| NAMA | : AHMAD FERNANDA |
| NIM | : 011605503125005 |
| FAKULTAS | : TEKNIK |
| PROGRAM STUDI | : SISTEM INFORMASI |

**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



(Ir. Nurhayati, M.Si)

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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

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

OLEH:

NAMA : AHMAD FERNANDA

NIM : 011605503125005

Telah di pertahankan di depan penguji pada tanggal 26 Agustus 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji / Pembimbing I

Ketua Penguji / Pembimbing II

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

(Drs. Pertumpun Gurusinga, M.MSI)

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

Naul

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

Nurul Chafid

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran 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

| | |
|---|-----------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 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 |
| BAB II | 5 |
| LANDASAN TEORI | 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 UML (<i>unified language system</i>) | 10 |
| H. Pengertian PHP | 13 |
| I. Pengertia HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>) | 13 |
| J. My Structured Query Language (MySQL) | 14 |
| K. Model Waterfall | 15 |
| L. XAMPP | 17 |
| M. Pengertian Java | 17 |

| | |
|---|----|
| BAB III | 21 |
| METODE PENELITIAN | 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. Metodologi 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 |
| BAB IV | 32 |
| Perancangan dan Hasil Implementasi | 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 |

| | |
|---|-----------|
| 6. Activity Laporan..... | 39 |
| F. Squence Diagram | 40 |
| 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 |
| G. Class Diagram PT. Hutomus Yokonsa Jaya..... | 44 |
| H. Spesifikasi Basis Data..... | 45 |
| I. Perancangan Antar Muka..... | 50 |
| J. Perancangan Layar Interface..... | 62 |
| K. Evaluasi Sistem..... | 75 |
| BAB V | 79 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 79 |
| A. Kesimpulan | 80 |
| B. Saran..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 80 |

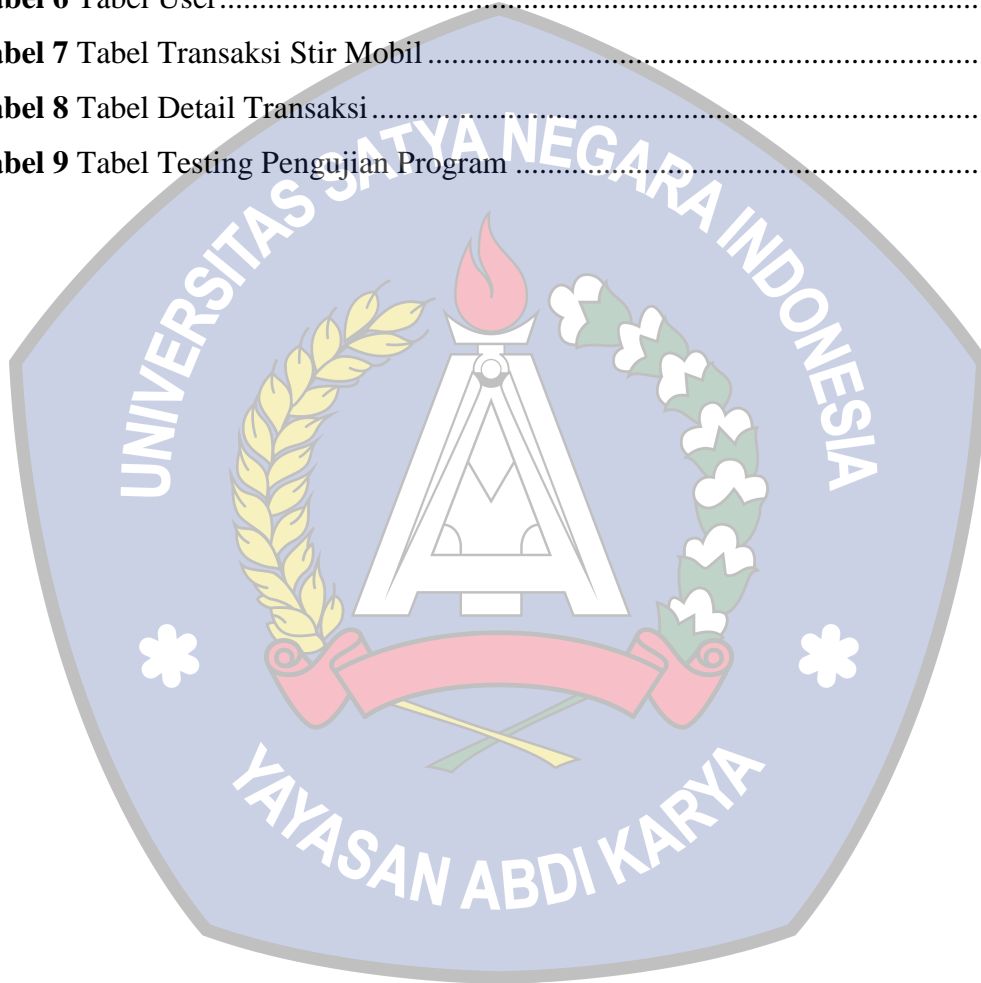
DAFTAR GAMBAR

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

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

DAFTAR TABEL

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








DAFTAR SIMBOL


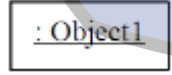


Simbol Use Case Diagram




| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|-----------------------|--|
| 1 |  | <i>Actor</i> | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> . |
| 2 |  | <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 (<i>independent</i>). |
| 3 |  | <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>). |
| 4 |  | <i>Include</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit. |
| 5 |  | <i>Extend</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 |  | <i>Association</i> | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| 7 |  | <i>System</i> | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 8 |  | <i>Use Case</i> | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
| 9 |  | <i>Collaboration</i> | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi). |
| 10 |  | <i>Note</i> | 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 |



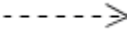

Simbol Sequence Diagram

| 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 <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi. |
| 4 |  | <i>Activation</i> | Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i> . Activation mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi |



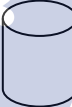




| | | | |
|----|--|-----------------------|---|
| 5 |  | <i>Boundary</i> | Boundary terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau scanner dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori |
| 6 |  | <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 |

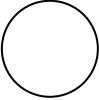
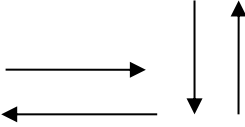
Simbol Class Diagram

| 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 memengaruhi 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 kompute. File dapat disimpan di hardisk, disket, CS, dll |
| 4 |  | <i>Proses Komputer</i> | Menunjukn 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> | Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama |
| 9 |  | <i>Arah Alir dokumen</i> | Menunjukkan 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 di instansi 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 di bidang 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 Impelementasi transaksi dan pengolahan data.?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan memfokuskan solusi dari masalah-masalah yang sudah disebutkan di atas, adapapun 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 pengelolaan 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 keadaan 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 Kusri (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

diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan, 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 sederhanaanya, 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

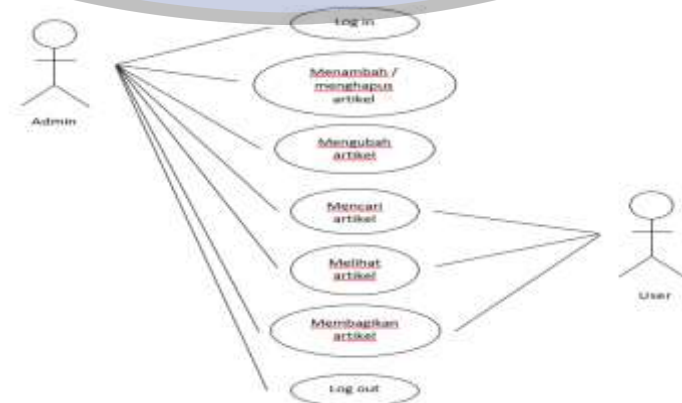
mengelola data menjadi informasi yang berguna”. Dari definisi sistem informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan cara menentukan hal apa saja yang diperlukan untuk mengelola data yang telah diperoleh untuk menjadi informasi yang berguna.

G. Pengertian UML (*Unified Language 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*

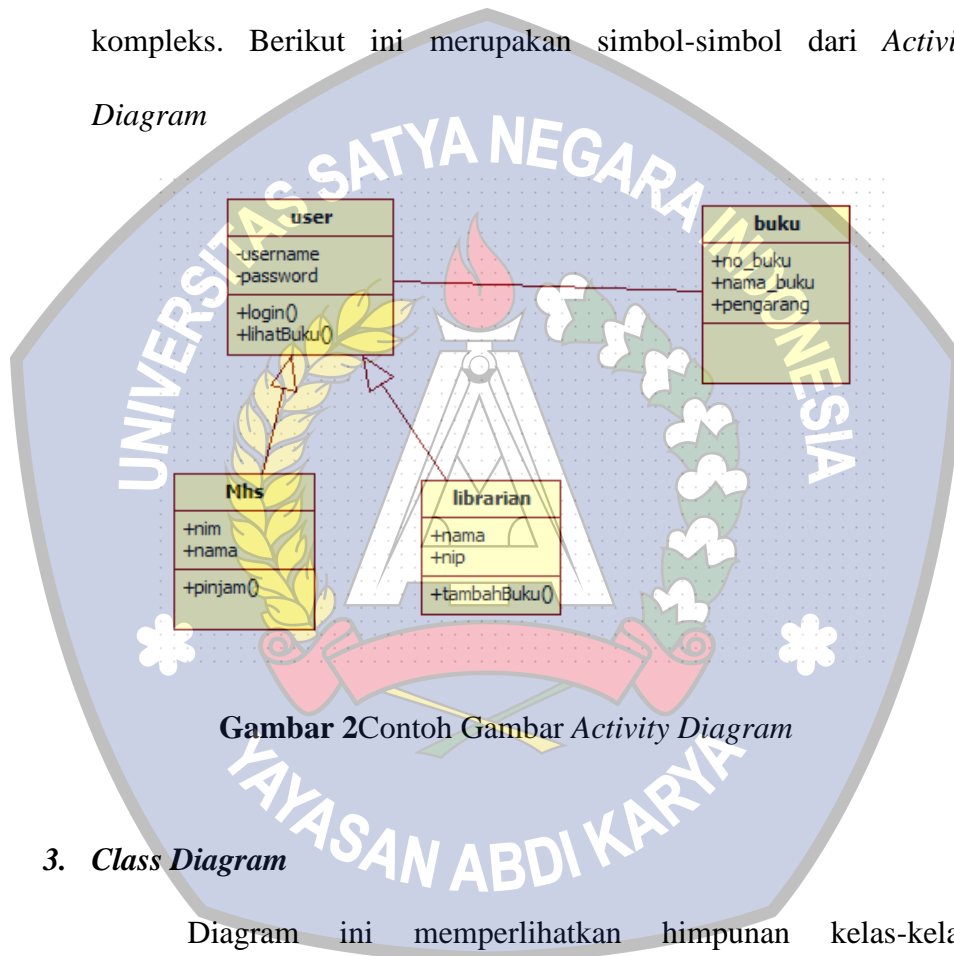
Use Case Diagram adalah suatu kumpulan urutan interaksi antara *user* dengan sistem. Berikut ini simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*



Gambar 1 Contoh Gambar *Use Case Diagram*

2. *Activity Diagram*

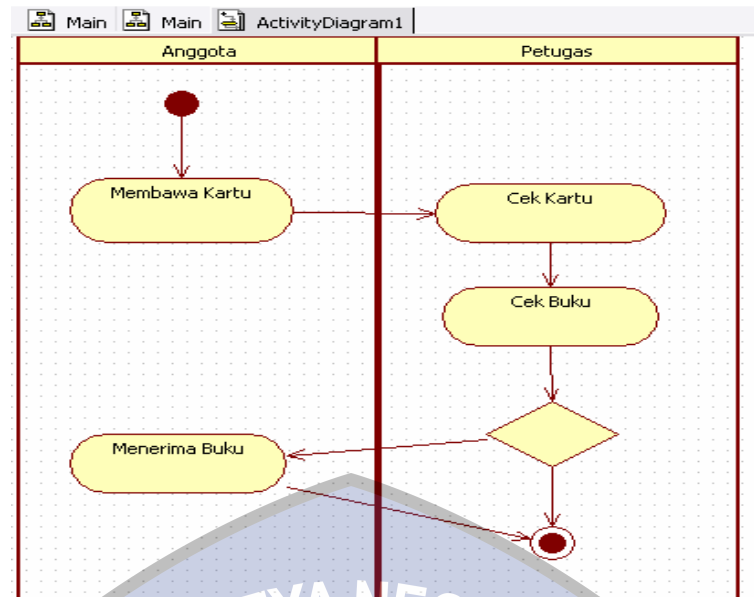
Activity Diagram adalah representasi secara grafis dari proses dan *control flow* dan berfungsi untuk memperlihatkan alur dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain serta menggambarkan perilaku yang kompleks. Berikut ini merupakan simbol-simbol dari *Activity Diagram*



Gambar 2 Contoh Gambar *Activity Diagram*

3. *Class Diagram*

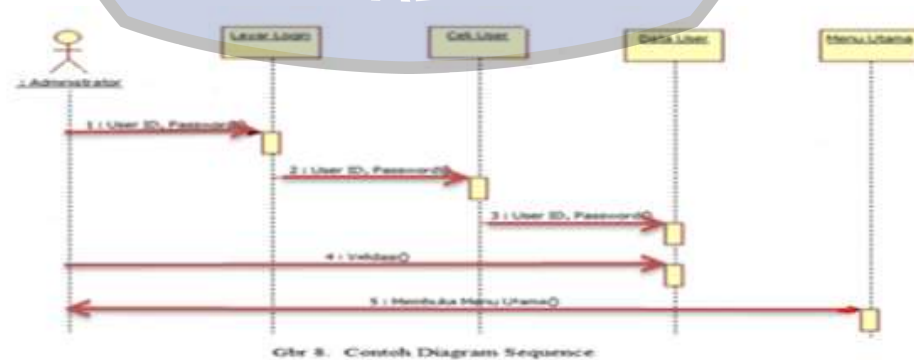
Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi dan relasi-relasi antar objek. Berikut simbol-simbol dalam *Class Diagram*



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 Language 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*.

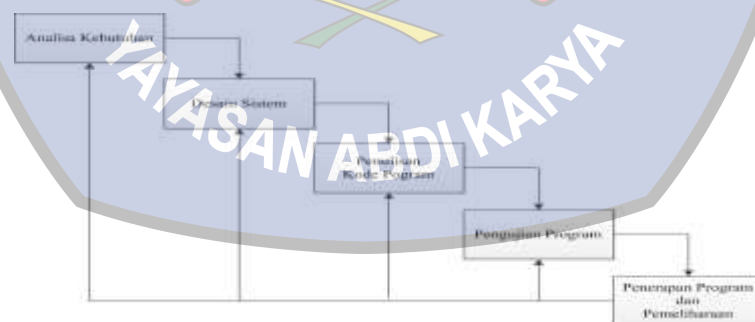
J. Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pememilihan 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). (Sukanto & 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 mempesifikasikan 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 fungsional 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 konvensional yang lain. Bahasa 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 pelyanan 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

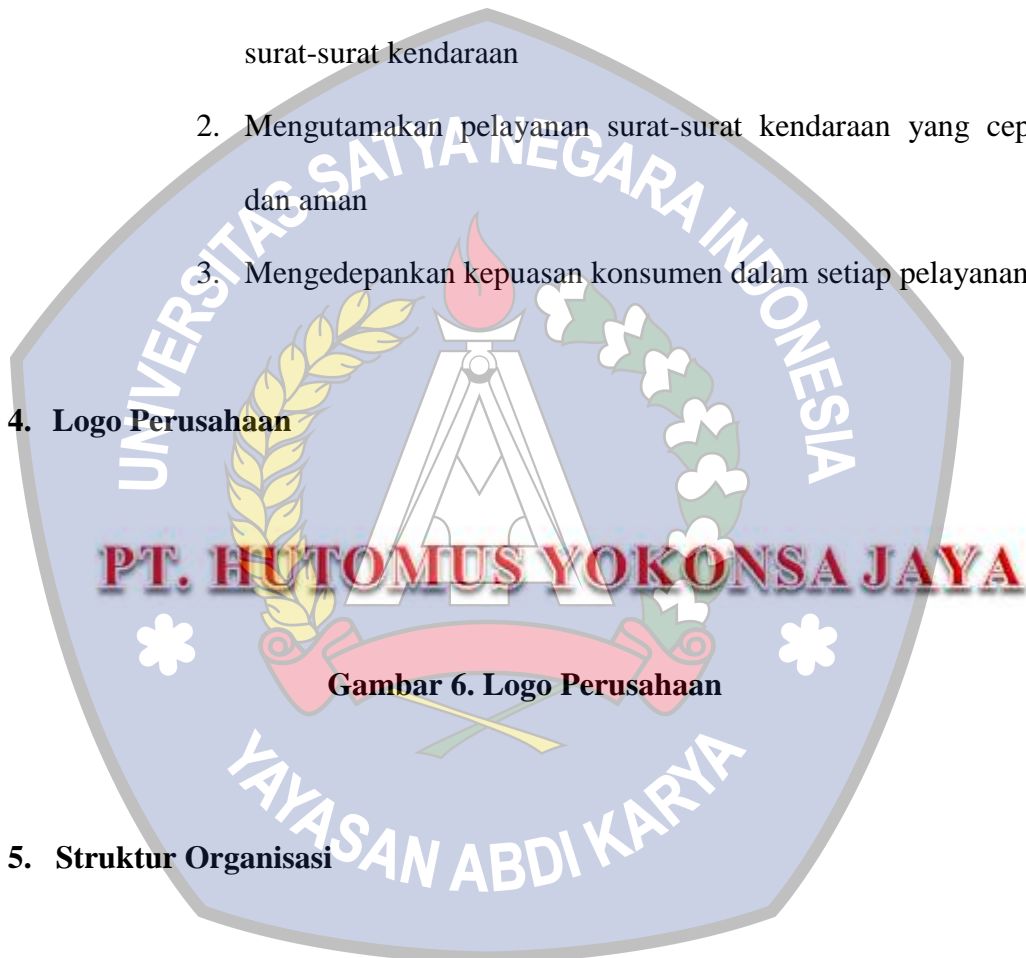
a. Visi

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

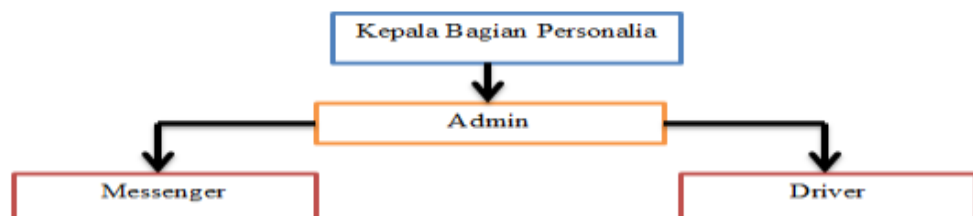
b. Misi

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 profesional.
- 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

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

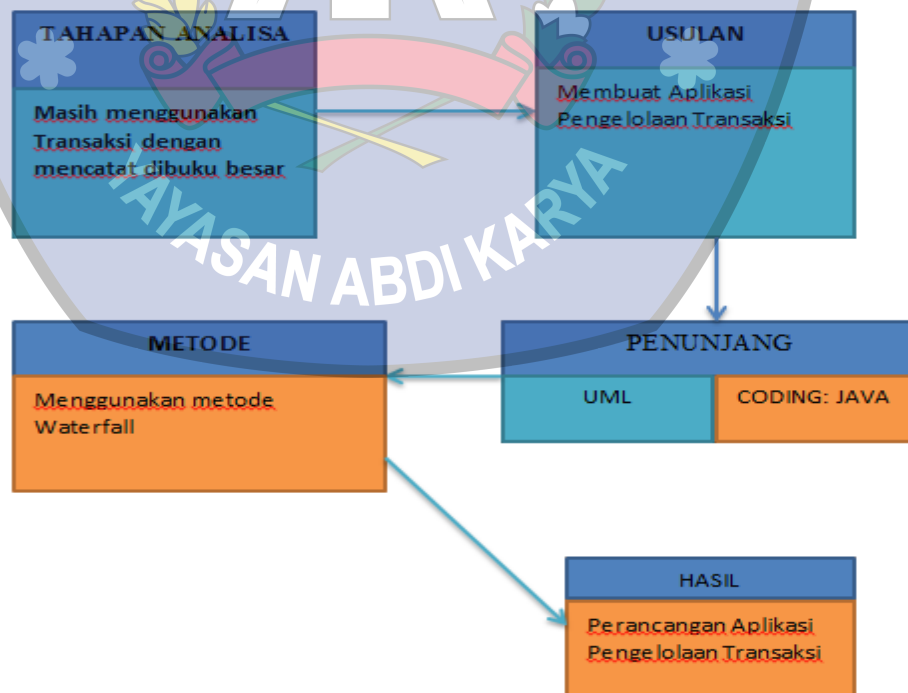
G. Analisa Sistem Yang Berjalan

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

Berdasarkan analisis sistem lama 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 memulai rangkaian code dalam perangkat komputer. Setelah itu sistem dijalankan 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 pencarian 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 penyimpanan database. Perancangan sistem baru ini akan mempermudah admin.

C. Perancangan Sistem

Pada perancangan ini dibuat menggunakan Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari Use Case Diagram, 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:



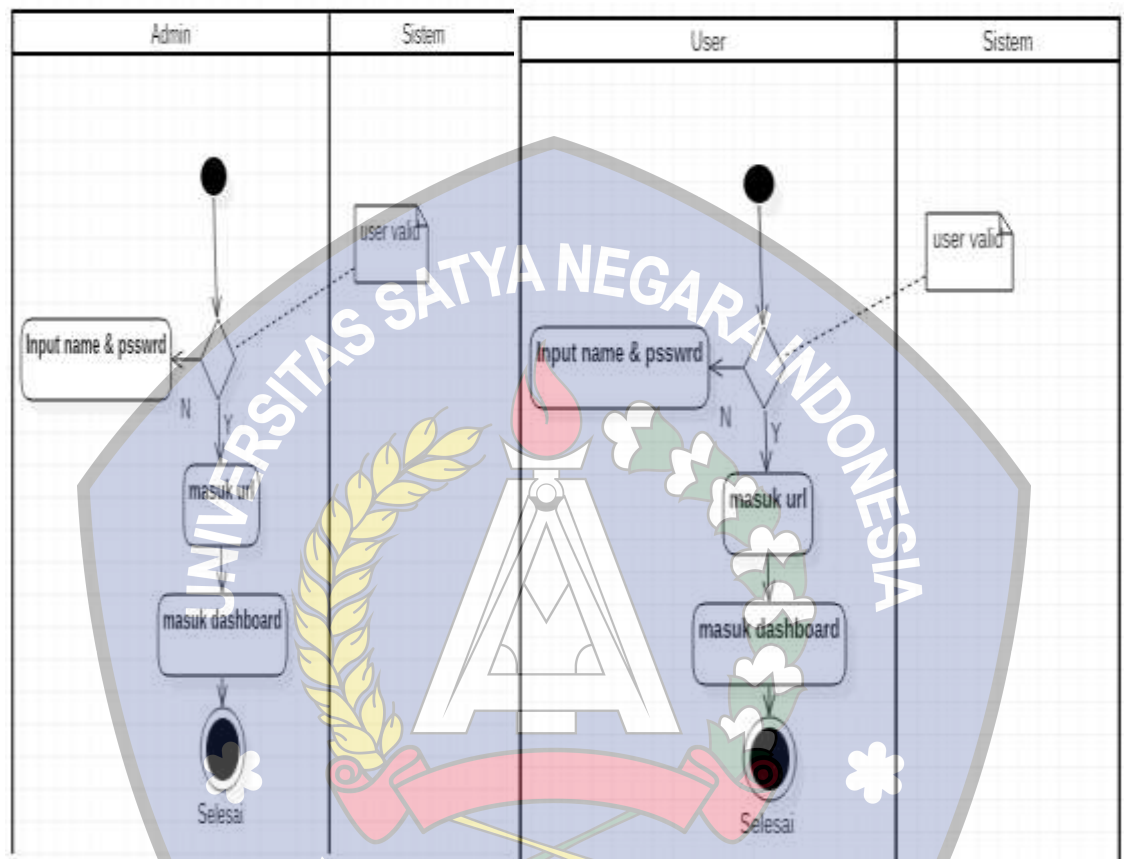
Gambar 10 Use Case Diagram PT. Hutomus

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

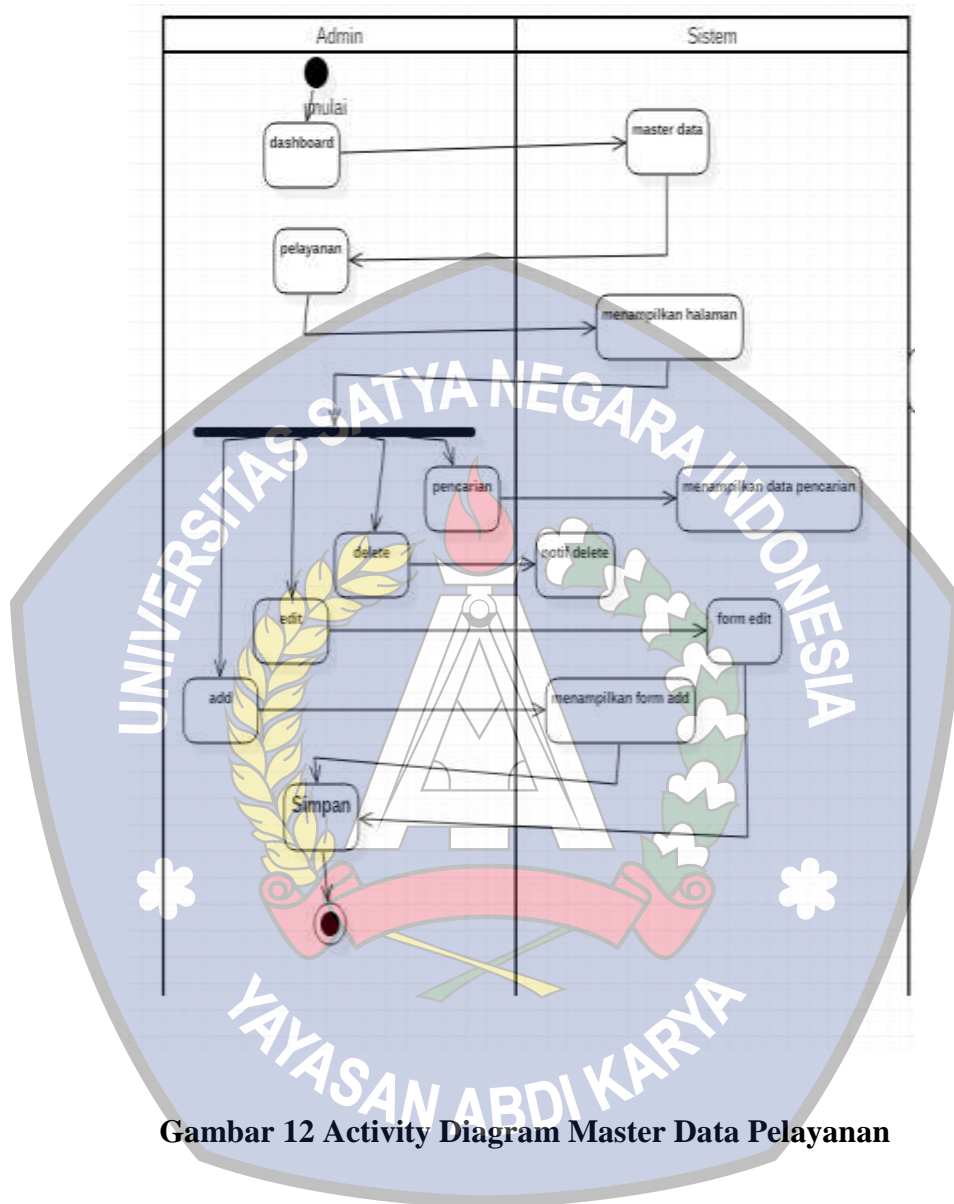
1. Activity Diagram Login admin dan owner



Gambar 11 Activity Diagram Login

Pada gambar 11, gambar diatas menunjukkan alur *user* mengakses menu beranda pada sistem. Dengan cara *user* membuka website dengan cara memasukkan 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.

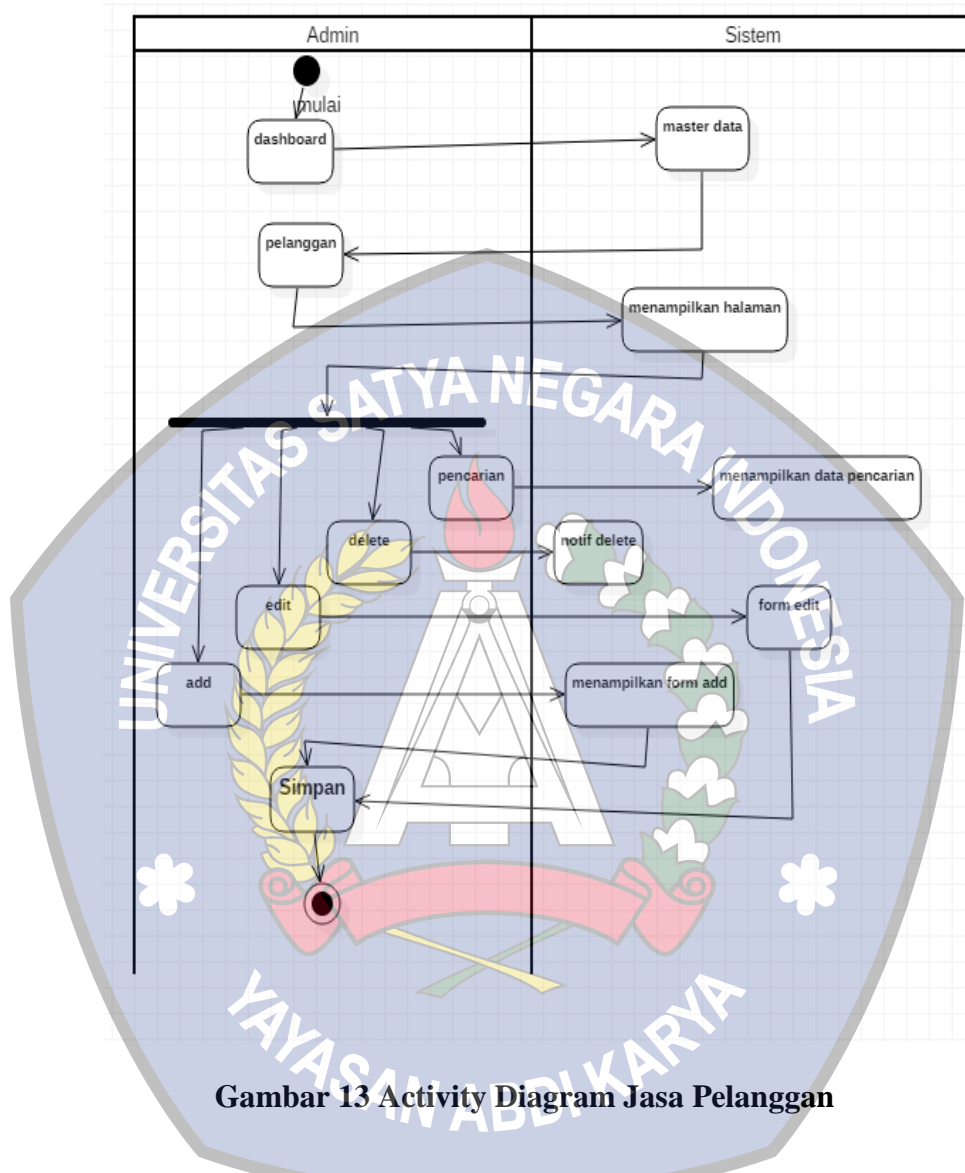
2. Activity Diagram Master Data Pelayanan



Gambar 12 Activity Diagram Master Data Pelayanan

Pada gambar 12, gambar diatas menunjukkan 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.

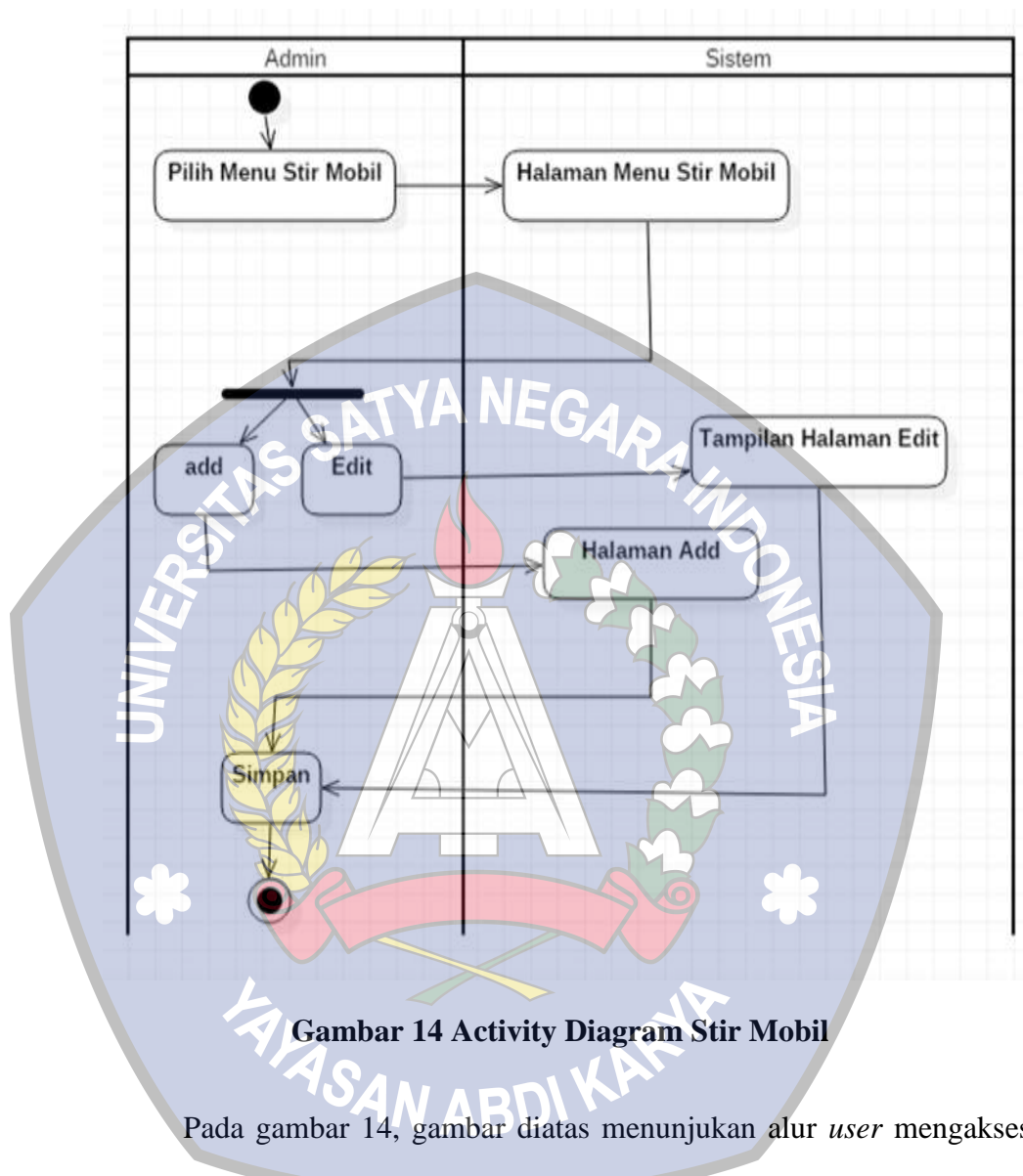
3. Activity Diagram Master Data Pelanggan



Gambar 13 Activity Diagram Jasa Pelanggan

Pada gambar 13, gambar diatas menunjukkan 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.

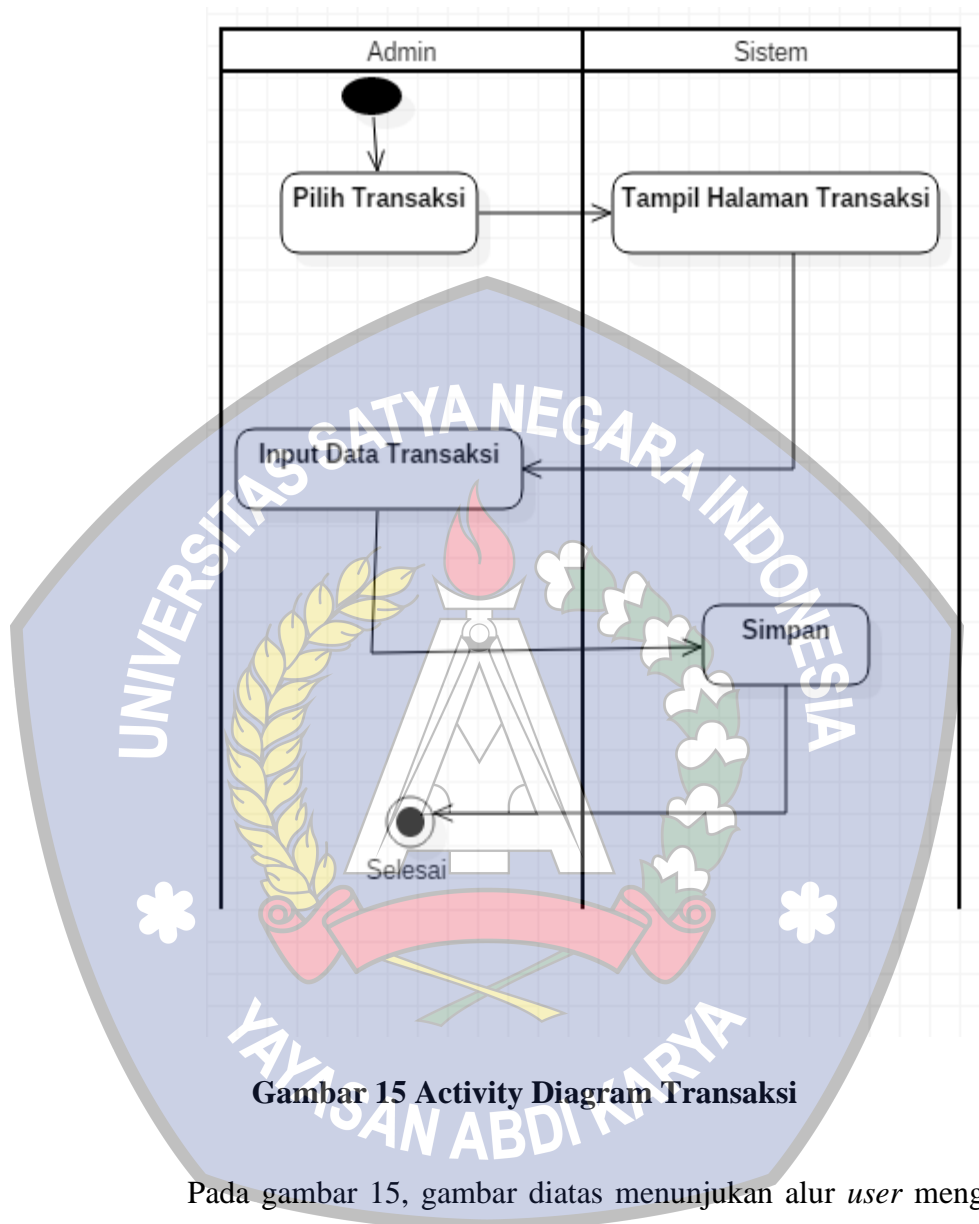
4. Activity Diagram Stir Mobil



Gambar 14 Activity Diagram Stir Mobil

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

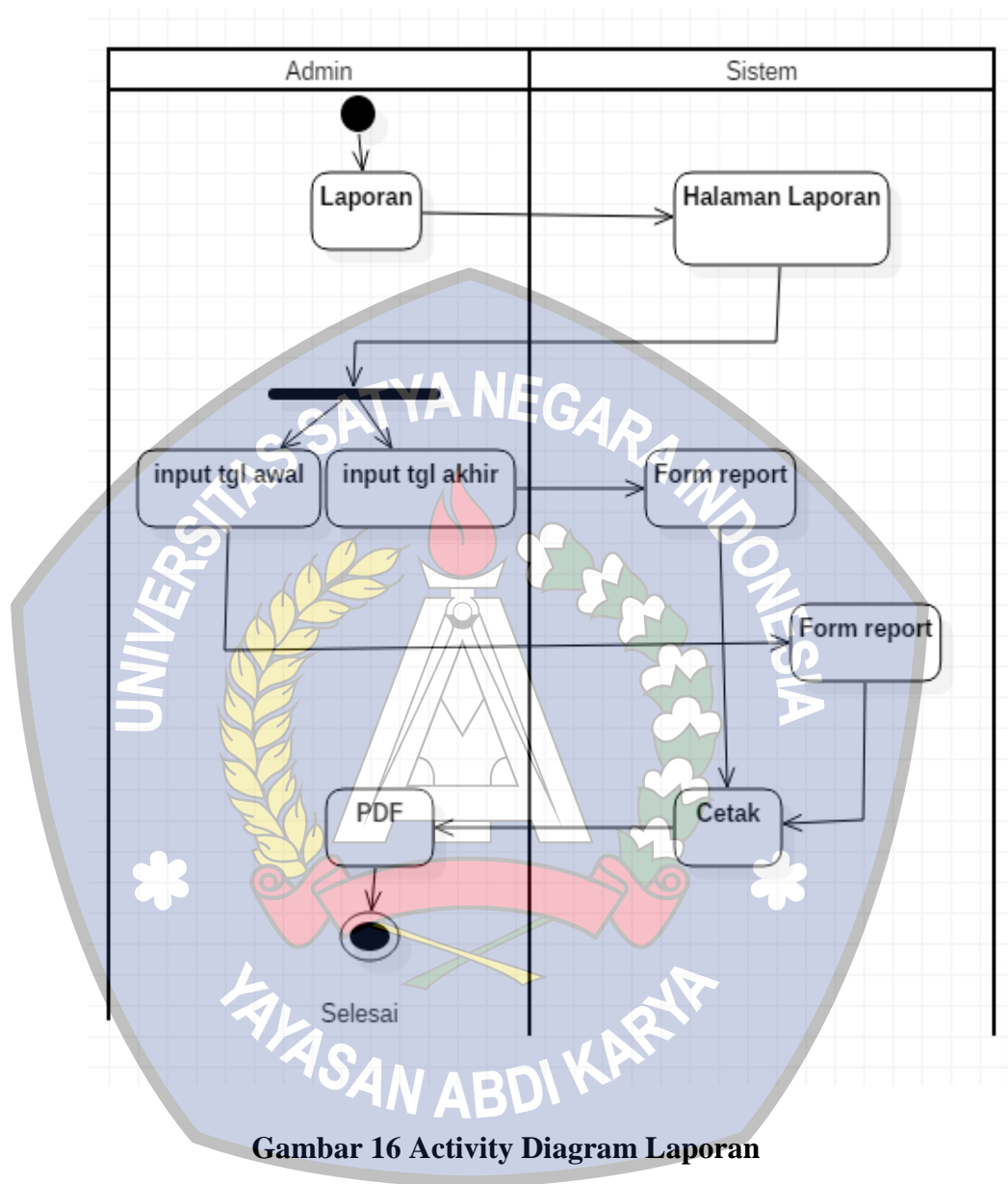
5. Activity Diagram Transaksi



Gambar 15 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.

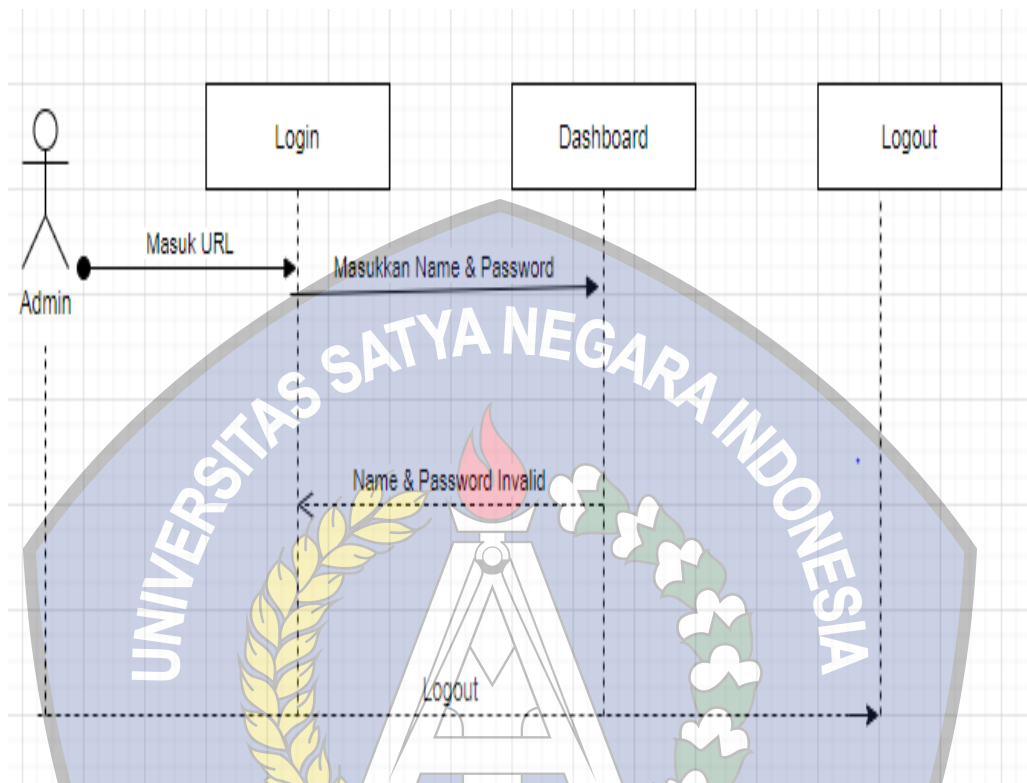
6. Activity Diagram Laporan



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

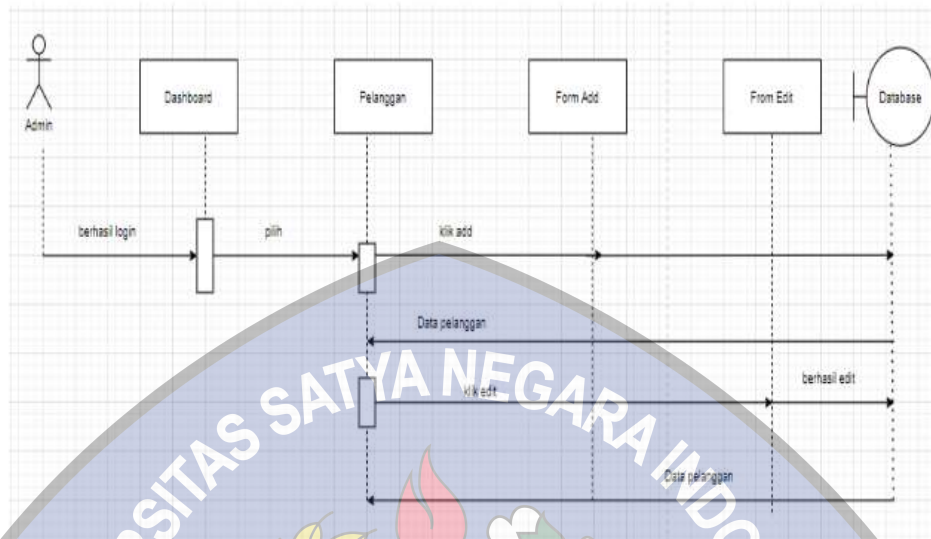
1. Sequence Diagram Login



Gambar 17 Sequence Diagram Login

Pada gambar 17, merupakan sequence diagram login, admin input url lalu sistem menampilkan halaman login. Setelah itu admin input username dan password, jika benar admin akan diarahkan ke menu dashboard, jika salah admin diarahkan ke menu login.

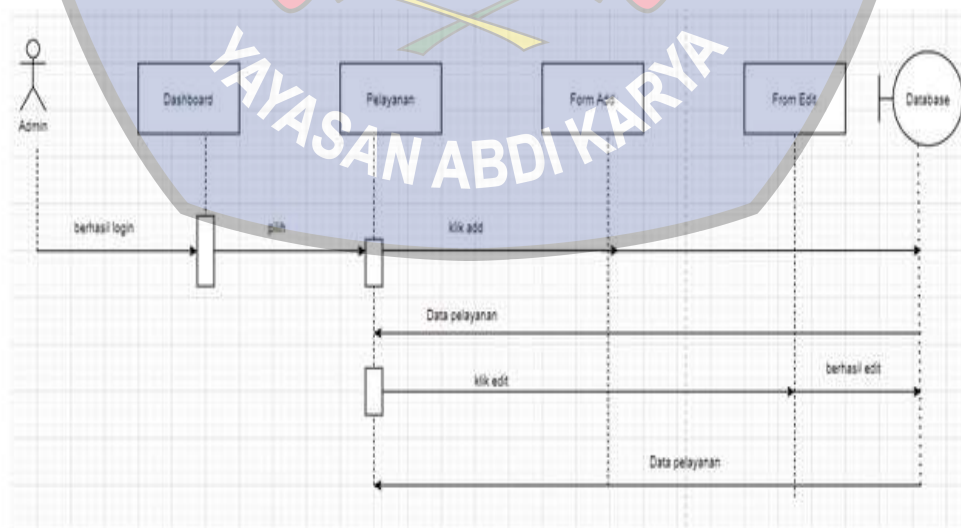
2. Sequence Diagram Pelanggan



Gambar 18 Squence Diagram Pelanggan

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

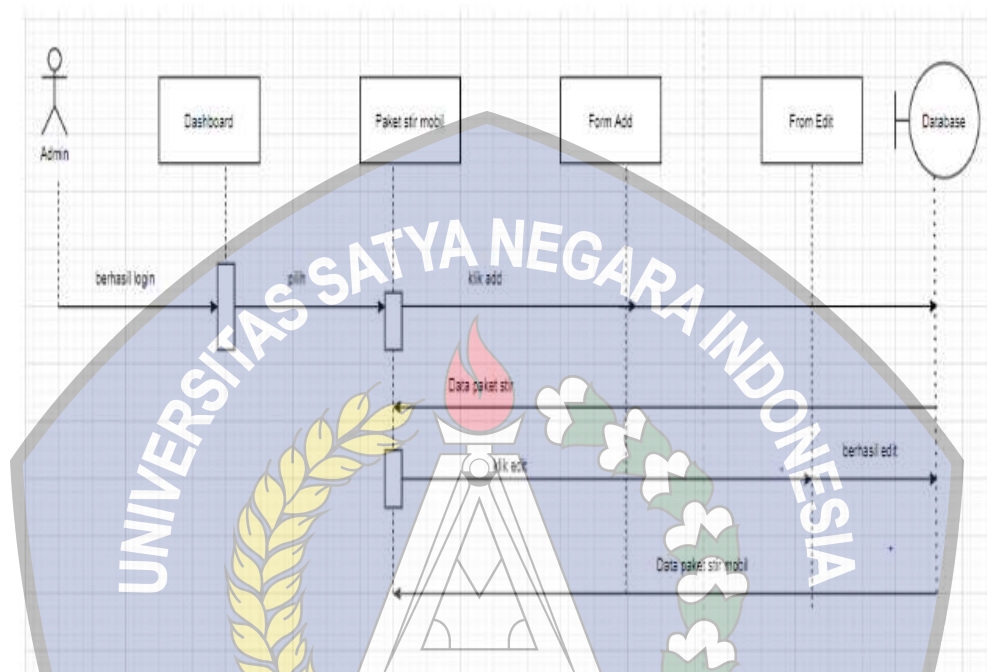
3. Sequence Diagram Pelayanan



Gambar 19 Squence Diagram Pelayanan

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

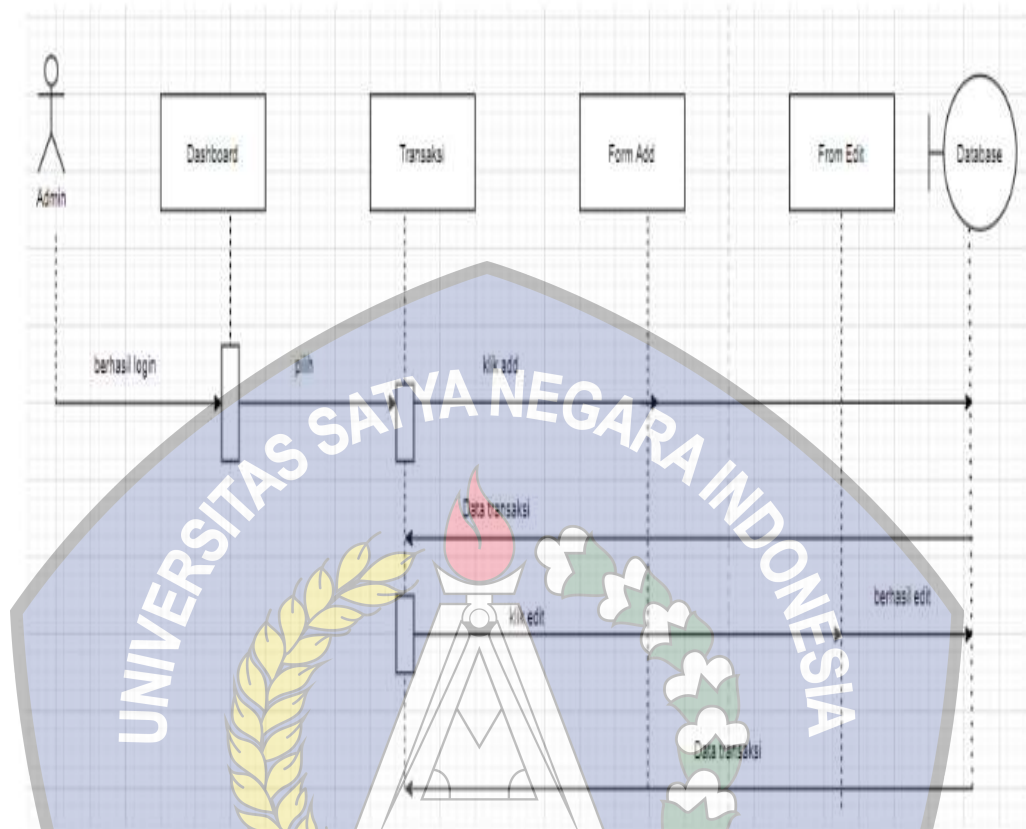
4. Sequence Diagram Paket Stir Mobil



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.

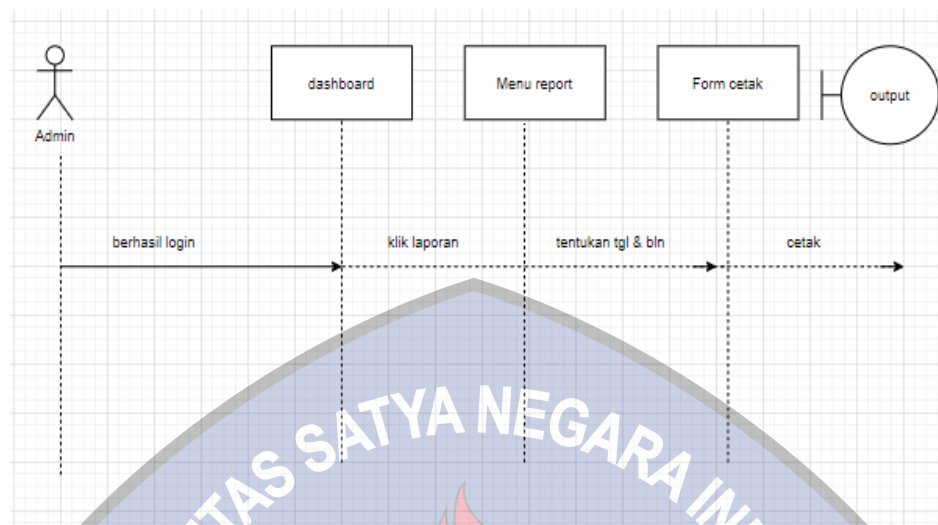
5. Sequence Diagram Transaksi



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 | paket_id | 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 & Stnk

Nama : sim & stnk

Isi : Data sim & stnk

Primary Key : sim & stnk_id

Tabel 5 Tabel sim & stnk

| No | Nama Field | Jenis | Lebar | Keterangan |
|----|--------------------------|---------|-------|--------------------------|
| 1 | Sim & stnk_id | 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 | user_id | 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 | Transaksi stir_id | 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

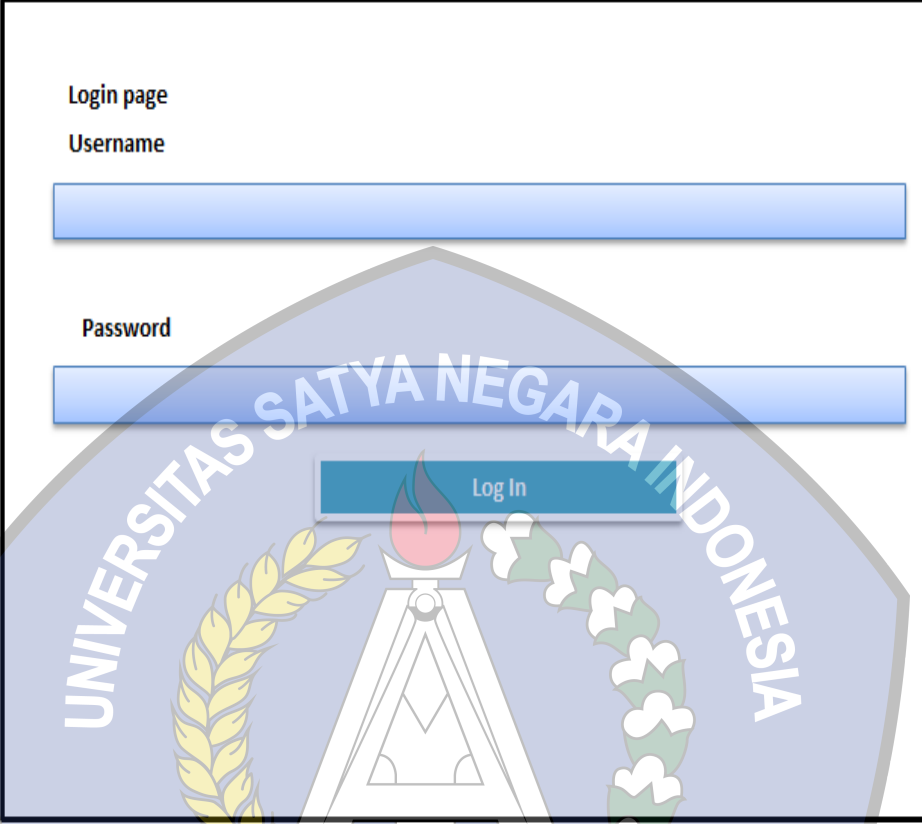
Tabel 8 Tabel Detail Transaksi

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



The image shows a login page design for Universitas Satya Negara Indonesia. The page is titled "Login page" and contains two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a "Log In" button. The background features a large, semi-transparent watermark of the university's logo, which includes a torch, a book, and the text "UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA".

Login page

Username

Password

Log In

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

Gambar 24 Rancangan Layar Login

Pada gambar 24, merupakan tampilan dari rancangan halaman beranda setelah *user* masuk website yang digunakan untuk melihat halaman utama.

2. Rancangan Layar Master Pelanggan

The screenshot shows a web interface for managing customers. At the top left is a blue button labeled '+Tambah Baru'. To its right is a search bar with the label 'Search:'. Below these is a table with four columns: 'Nama', 'Alamat', 'No. Telpn', and 'Tindakan'. The table has three empty rows. At the bottom right of the table are three buttons: 'Previous', '1', and '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

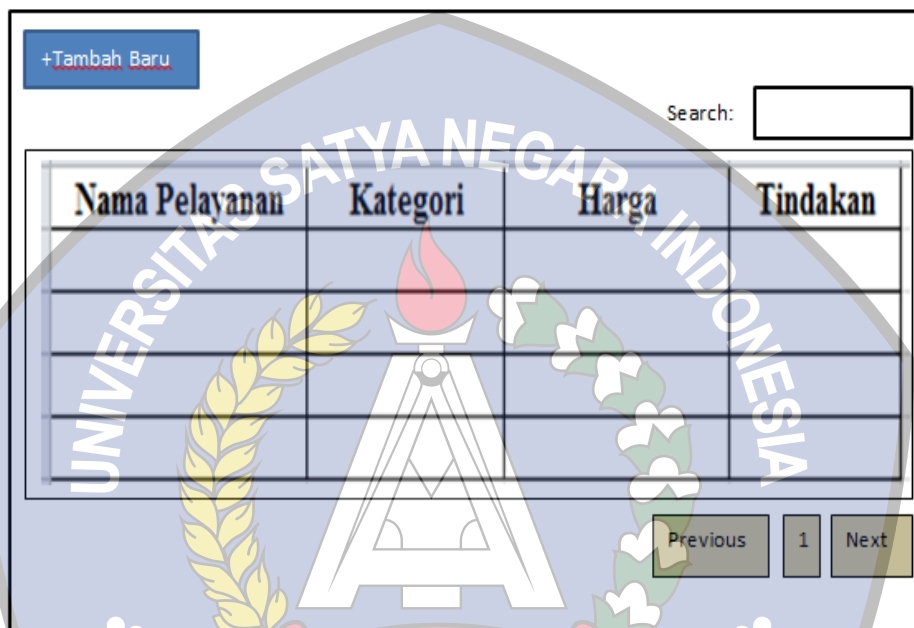
3. Form New Pelanggan

The screenshot shows a form for adding a new customer. It has three input fields with labels 'Nama Pelanggan*', 'Alamat*', and 'No. Telpn*'. Below the fields are two buttons: 'Cancel' and 'Submit'.

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



The screenshot shows a web interface for managing services. At the top left is a blue button labeled '+Tambah Baru'. To its right is a search bar with the label 'Search:'. Below these is a table with the following structure:

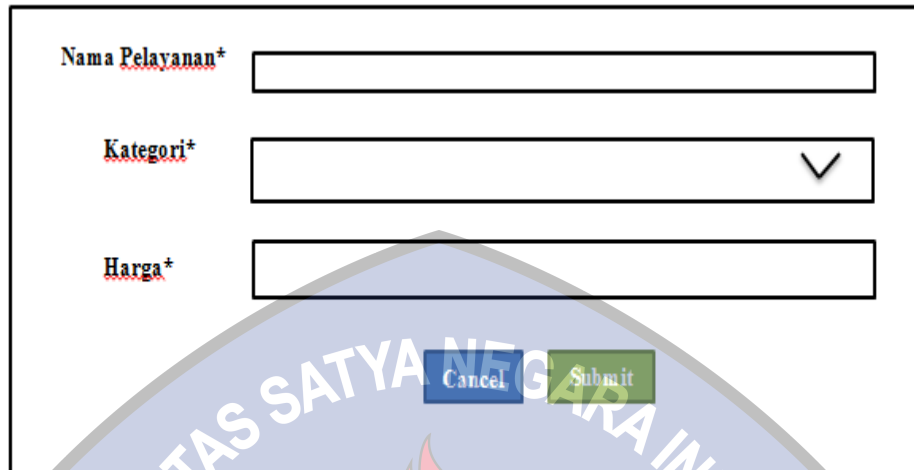
| Nama Pelayanan | Kategori | Harga | Tindakan |
|----------------|----------|-------|----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

At the bottom right of the table area are three buttons: 'Previous', '1', and 'Next'.

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.

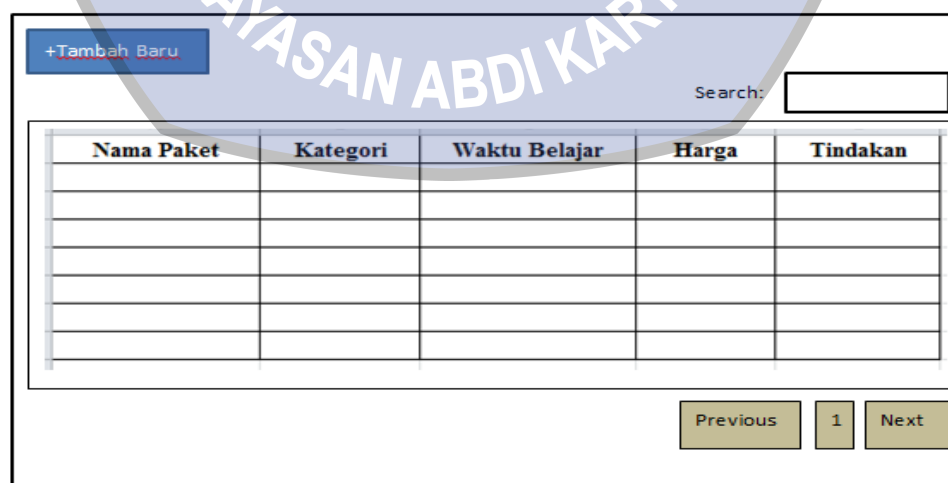
5. Rancangan Layar Form New Pelayanan



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



| Nama Paket | Kategori | Waktu Belajar | Harga | Tindakan |
|------------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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



Pilih Pelanggan*

No. Telpn: **Alamat:**

Pilih Pelayanan*

Pilih Kategori*

Harga*

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

Pilih Pelanggan*

No. Telpn: Alamat:

Pilih Pelayanan*

Nama Pemilik STNK*

No BPKB*

No. STNK*

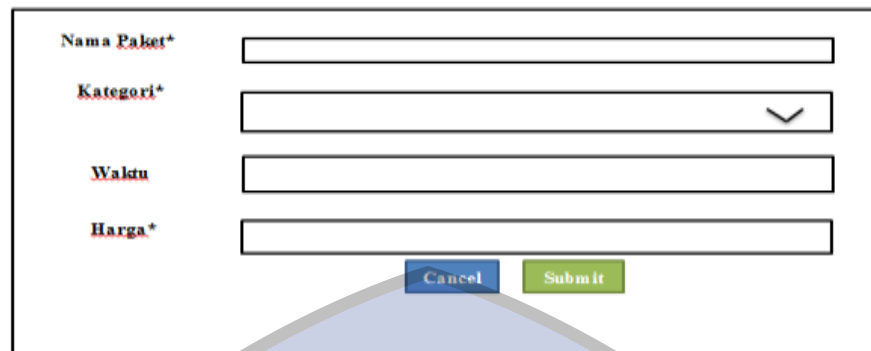
Pilih Kategori*

Harga*

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



Nama Paket*
 Kategori*
 Waktu
 Harga*
 Cancel 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



+Tambah Baru Search:

| Kode Transaksi | Pelanggan | Kategori | Paket | Harga | Tanggal Transaksi | Tindakan |
|----------------|-----------|----------|-------|-------|-------------------|----------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

 previous 1 Next

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 is titled "Form New Transaksi Stir Mobil Paket 1". It contains the following fields and controls:

- Pilih Pelanggan***: A dropdown menu with a checkmark icon on the right.
- No. Telpn***: A text input field.
- Alamat:**: A text input field.
- Pilih Kategori***: A dropdown menu with a checkmark icon on the right.
- Pilih Paket***: A text input field.
- Waktu:**: A text input field.
- Harga:**: A text input field.
- Buttons**: "Cancel" (blue) and "Submit" (green) buttons at the bottom right.

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

Pilih Pelanggan*

No. Telpn* Alamat:

Pilih Kategori*

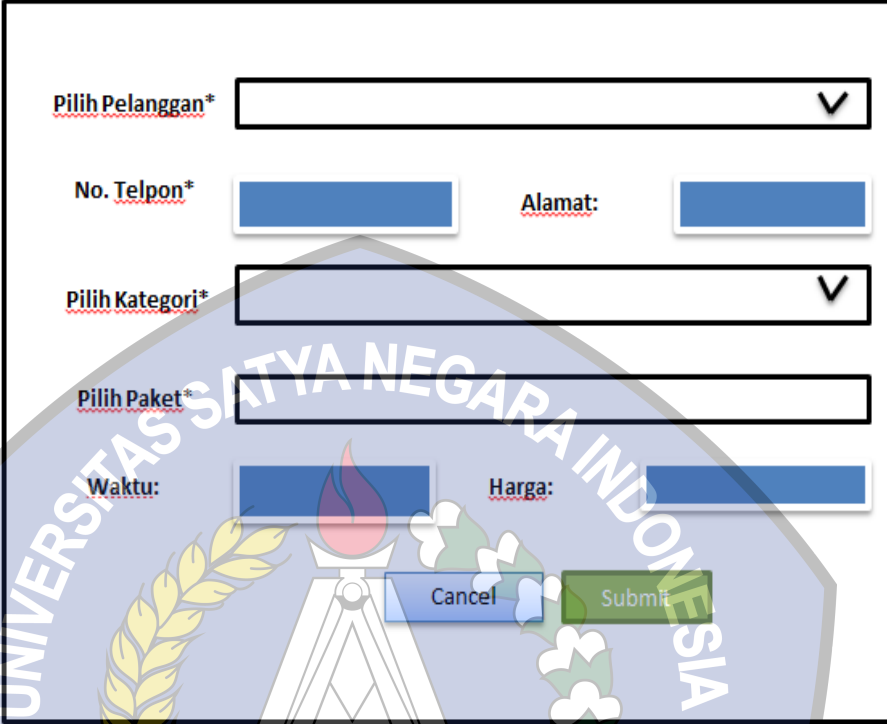
Pilih Paket*

Waktu: Harga:

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



Pilih Pelanggan*

No. Telpn* Alamat:

Pilih Kategori*

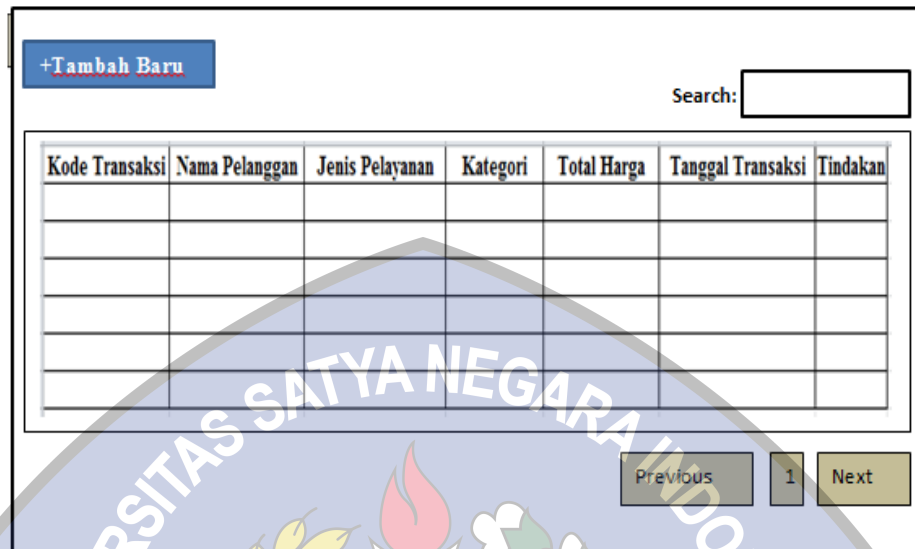
Pilih Paket*

Waktu: Harga:

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



+Tambah Baru

Search:

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

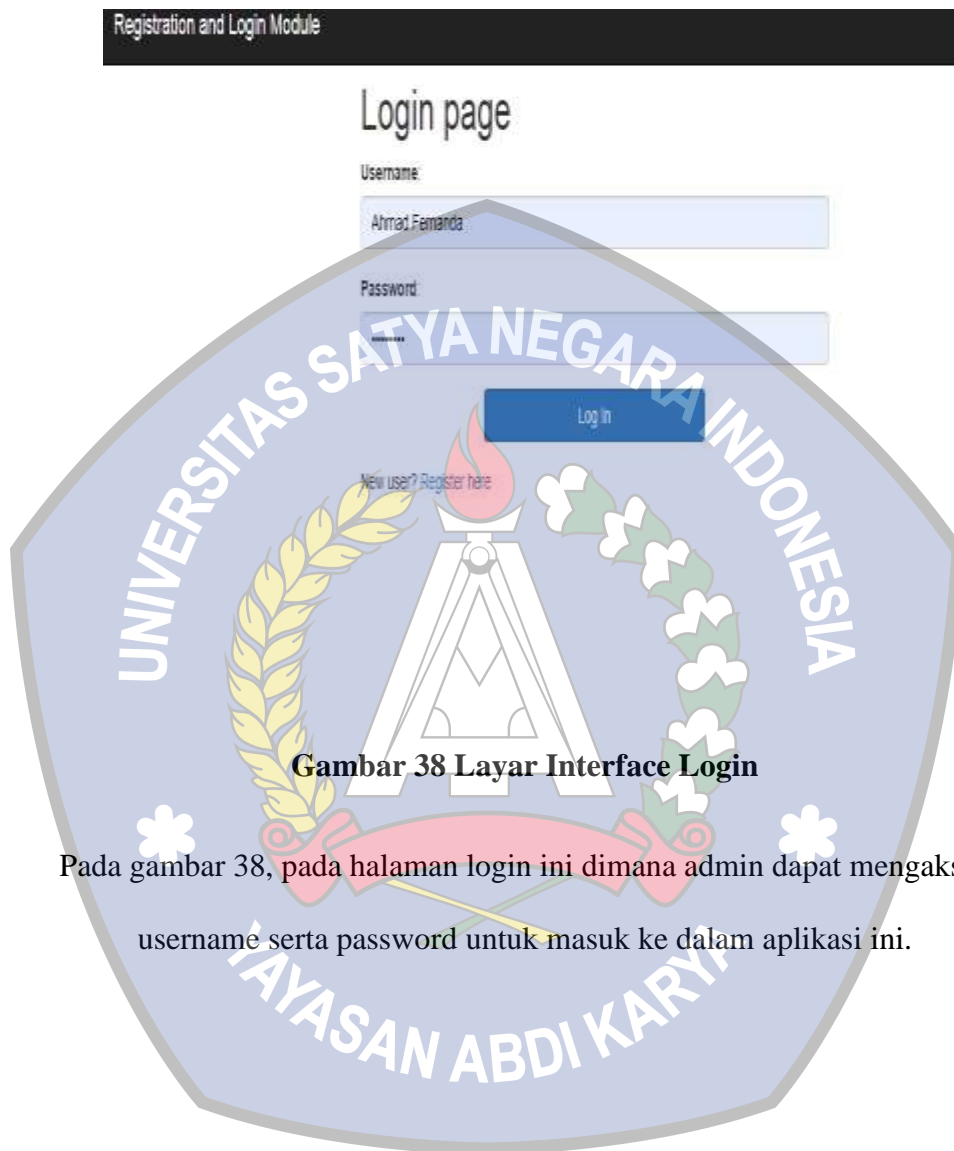
Previous 1 Next

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



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.

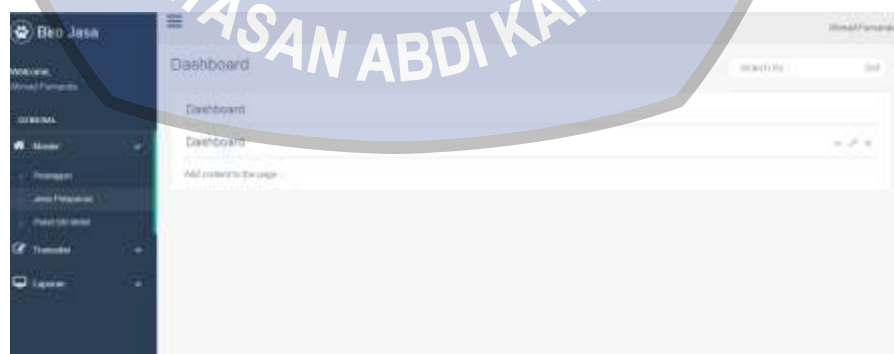
2. Layar interface halaman beranda



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.

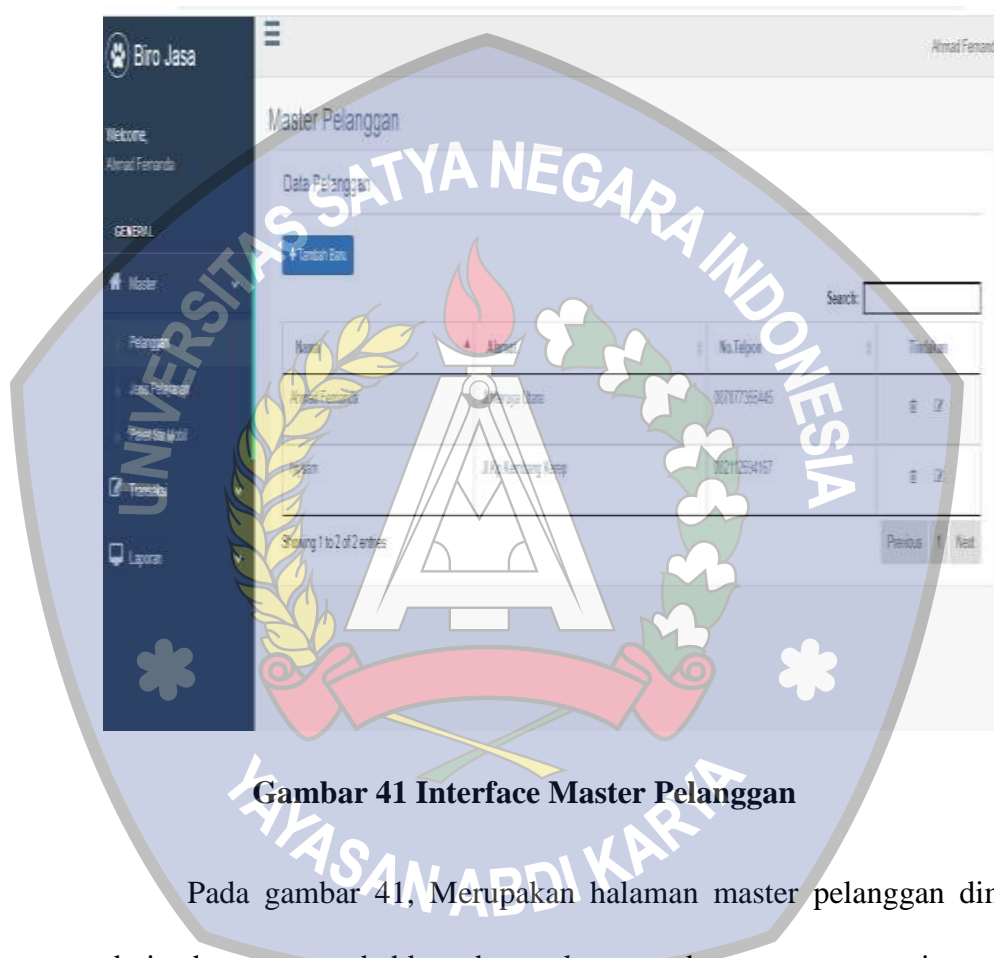
3. Layar interface master



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

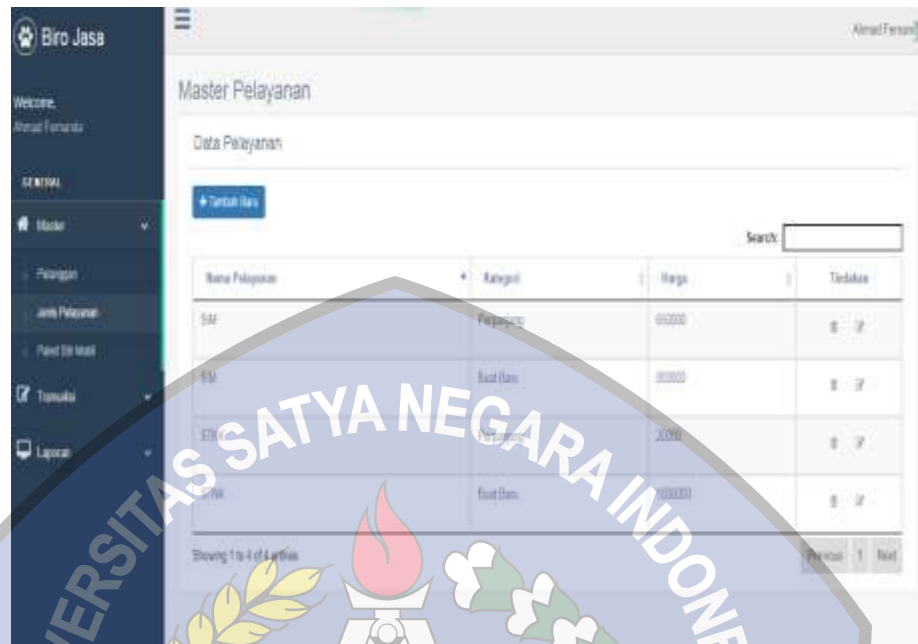
Pada gambar 41, Merupakan halaman master pelanggan dimana admin dapat menambahkan data pelanggan dengan cara menginput data pelanggan tersebut.

5. Rancangan interface form new pelanggan

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.

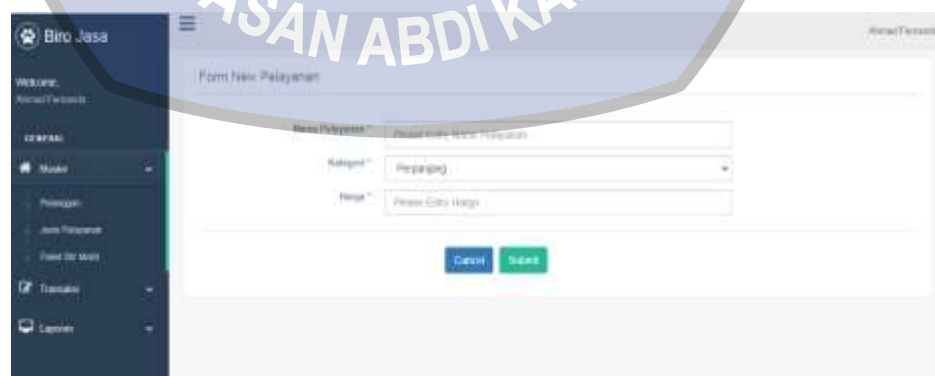
6. Rancangan interface master pelayanan



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.

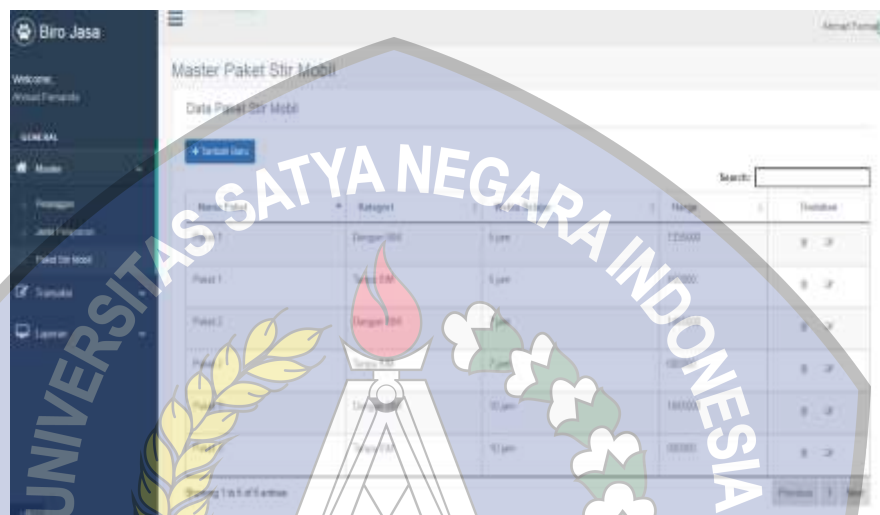
7. Rancangan interface form new pelayanan



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



Gambar 45 Interface 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 image shows a web application interface for creating a new car package. 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'). Below these fields are 'Cancel' and 'Submit' buttons. A dark sidebar on the left has a 'Biro Jasa' logo and a menu with 'Welcome, Admin Feryanda', 'Dashboard', 'Master', 'Transaksi', and 'Laporan'. The top right corner displays 'Admin Feryanda'.

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 inyterface data transaksi sim & stnk



| No. Transaksi | Nama Pelanggan | Jenis Pelayanan | Kategori | Total Biaya | Tanggal Transaksi | Stok |
|---------------|----------------|-----------------|------------|-------------|-------------------|------|
| 001 | Almond Permana | Sim | Sim Baru | 10000 | 25 Juli 2020 | 44 |
| T000-007 | Almond Permana | Sim | Pemrosesan | 40000 | 25 Juli 2020 | 44 |
| T000-009 | Almond Permana | Sim | Sim Baru | 60000 | 24 Juli 2020 | 44 |
| T000-010 | Buana | Sim | Sim Baru | 10000 | 25 Juli 2020 | 44 |
| T000-011 | Buana | Sim | Pemrosesan | 40000 | 25 Juli 2020 | 44 |
| T000-012 | Buana | Sim | Pemrosesan | 40000 | 24 Juli 2020 | 44 |
| T000-013 | Buana | Sim | Sim Baru | 10000 | 24 Juli 2020 | 44 |

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

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 web application interface for a service center. On the left is a dark sidebar with a logo and menu items: 'Biro Jasa', 'Welcome, Almad Firdaus', 'GENERAL', 'Master', 'Transaksi', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Form New Transaksi SIM dan STNK'. It contains several form fields: a 'Pilih Pelanggan' dropdown menu, 'No Telepon' and 'Alamat' text input fields, a 'Pilih Kategori' dropdown menu, a 'Nama Pemilik STNK' text input field, a 'No BPKB' text input field, and a 'No STNK' text input field. Below these fields is a green 'Add' button. At the bottom, there is a table with columns for 'No STNK', 'Nama Pemilik', 'No BPKB', 'Kategori', and 'Harga'. The entire image is overlaid with a large, semi-transparent watermark of the Universitas Satya Negara Indonesia logo and name.

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

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

The screenshot shows a web application interface for creating a new SIM transaction. The interface includes a sidebar menu with the following items: 'Biro Jasa', 'Welcome, Ahmad Fernando', 'GENERAL', 'Master', 'Transaksi', and 'Laporan'. The main form is titled 'Form New Transaksi SIM dan STNK' and contains the following fields: 'Pilih Pelanggan' (dropdown menu with 'Select an option'), 'No. Telpun' (text input), 'Alamat' (text input), 'Pilih Pelayanan' (dropdown menu with 'SIM' selected), 'Pilih Kategori' (dropdown menu with 'Buat Baru' selected), and 'Harga' (text input with '80000' entered). There are 'Cancel' and 'Submit' buttons at the bottom of the form.

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

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.

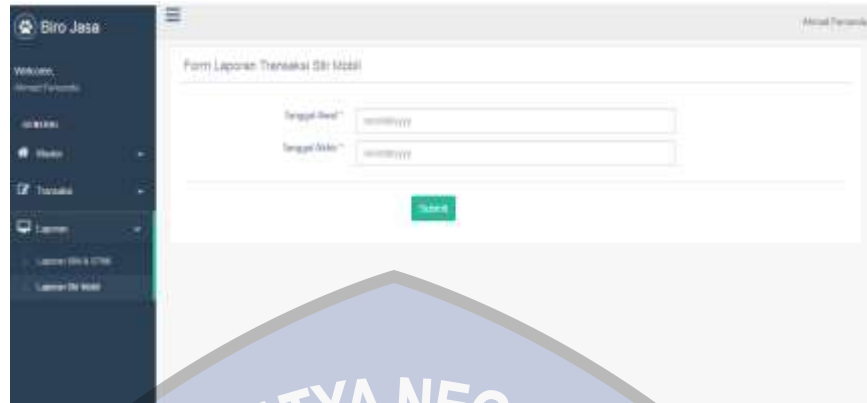
16. Rancangan interface laporan sim & stnk



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 : http://localhost:1996/login?logout 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Delete Daftar daftar pelanggan | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat mengakses halaman List Pelayanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu “List Pelayanan” 2. Masukkan pencarian | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang dapat mengakses halaman Tambah daftar pelayanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu “Daftar Pelayanan” 2. Klik tombol “+Tambah pelayanan” untuk membuat record baru 3. Masukkan 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 | <ol style="list-style-type: none"> 1. User harus sudah login terlebih dahulu 2. Hanya Admin yang di assign untuk mengakses halaman Edit daftar pelayanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu “Daftar Pelayanan” 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 Pelayan an | 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 menjalanka n 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. Masukkan 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. Masukkan 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 menjalanka n 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 menjalanka n 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*.