

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

Perusahaan Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP pada awalnya berdiri karena kebutuhan masyarakat dalam jasa antar transportasi meningkat, sehingga terbentuklah sebuah perusahaan yang bergerak dalam jasa antar jemput sesuai dengan tujuan konsumen. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 4 Juli 1996, yang beralamat Jln. Pahlawan XII no 307 rt 02 rw 03 Kelurahan kuto panji kec. Belinyu.

Seiring dengan semakin bertambahnya konsumen yang membutuhkan, maka pihak perusahaan selalu mempunyai inovasi baru dalam memberikan pelayanan yang baik terhadap konsumen, disisi lain dengan semakin bertambahnya perusahaan yang bergerak dalam bidang yang sama, maka perusahaan harus mampu memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik kepada konsumen, sehingga antara konsumen dan pihak perusahaan mempunyai rasa timbal balik dalam jasa yang di tawarkan.

Adapun tujuan dari perusahaan ini didirikan adalah untuk memberikan kualitas pelayanan antar jemput kepada konsumen yang membutuhkan, sesuai dengan kesepakatan sebelumnya yang telah disetujui antara pihak perusahaan dan pihak konsumen. Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP dipimpin oleh seorang direktur, Wakil direktur, Bagian Administrasi/keuangan dan Marketing/Pemasaran. Semenjak didirikannya, Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP berkembang pesat menjadi perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa antar jemput konsumen.

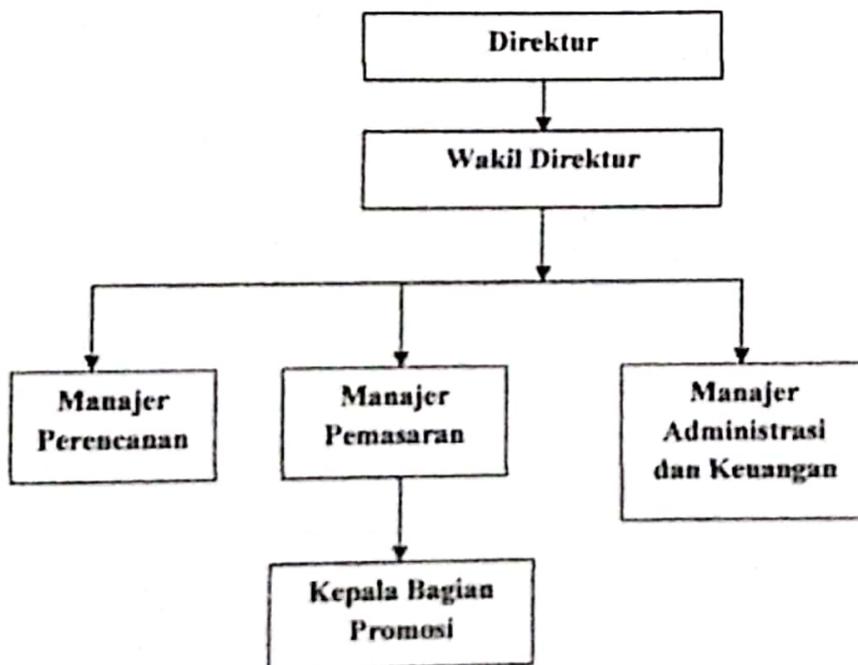
#### **4.2 Struktur Organisasi**

Dalam suatu perusahaan, diperlukan adanya kegiatan-kegiatan manajemen yang baik dan terarah. Salah satu fungsi manajemen itu adalah pengorganisasian, yaitu suatu proses penentuan dan pengelompokan peraturan dan macam-macam aktivitas yang diperlukan untuk mencapai tujuan, menempatkan orang-orang pada

aktivitas, menetapkan wewenang secara langsung didelegasikan kepada setiap individu yang akan melakukan aktivitas.

Dengan adanya penyusunan organisasi tersebut sebuah perusahaan dalam kegiatannya akan berjalan dengan lancar sebagaimana yang diharapkan oleh sebuah organisasi. Bentuk Struktur Organisasi Pada Perusahaan Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP adalah organisasi berbentuk *Staff* dan *Line*. Dalam struktur organisasi garis terlihat jelas bahwa atasan secara langsung berwenang memberikan perintah kepada bawahannya dan sebaliknya bawahan langsung bertanggungjawab kepada atasan yang langsung membawahnya.

Untuk lebih jelasnya, di bawah ini gambar struktur organisasai Pada Perusahaan Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP:



**Gambar 4.1**  
**Struktur Organisasi Travel PT. SUMBER RIZKI GROUP**

### 4.3 Deskripsi Tugas

#### 1. Direktur

Wewenang, tugas, dan tanggung jawab Direktur meliputi :

- a. Mengawasi dan mengendalikan perusahaan.
- b. Memimpin dan mengelola Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP sesuai dengan maksud dan tujuan Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP dan senantiasa berusaha meningkatkan efisiensi dan efektifitas.
- c. Menguasai dan memelihara serta mengurus kekayaan Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP.
- d. Membina pejabat-pejabat dalam lingkungan kantor untuk pengetahuan kerja yang diperlukan dalam pelaksanaan tugasnya.
- e. Mengawasi seluruh kekayaan perusahaan dengan tertib dan teratur.

#### 2. Wakil Direktur

Wewenang, tugas, dan tanggung jawab Administrasi/Bagian Keuangan meliputi:

- a. Bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan distribusi dan pelayanan serta keuangan di Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP
- b. Bertanggung jawab terhadap aset perusahaan yang ada di Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP.
- c. Bertanggung jawab untuk mengelola wilayah operasional Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP.

#### 3. Manajer Perencanaan

Wewenang, tugas, dan tanggung jawab manajer perencanaan meliputi:

- a. Mengurus perencanaan pemasaran untuk mencapai target.
- b. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan promosi.
- c. Mempunyai kewenangan untuk merencanakan kinerja perusahaan d masa yang akan datang.

#### 4. Manjer Pemasaran

Adapun Wewenang, tugas, dan tanggung jawab Marketing/Pemasaran meliputi :

- a. Bertanggung jawab terhadap kegiatan operasional didalam teamnya.
- b. Peningkatan pelayanan dan pemeliharaan customer.
- c. Merencanakan unjuk hasil team / rencana break down target
- d. Melakukan supervisi terhadap teamnya.
- e. Memanage organisasi team agar tercipta suasana harmonis
- f. Mengkoordinasikan hasil / temuan lapangan kepada atasan langsung.

#### 5. Kepala Bagian Keuangan

Wewenang, tugas, dan tanggung jawab kepala bagian administrasi meliputi:

- a. Mengatur keluar/masuknya uang perusahaan.
- b. Memeriksa laporan keuangan
- c. Merencanakan pengeluaran uang perusahaan.
- d. Bertanggung jawab terhadap seluruh masalah keuangan.

#### 4.4 Aspek Kegiatan Perusahaan

Kegiatan usaha yang dilakukan Travel Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP adalah memasarkan kualitas pelayanan jasa antar jemput terhadap konsumen, dengan berbagai tujuan seperti:

- a. Tujuan Dalam Kota
- b. Tujuan Belinyu-Pangkalpinang.
- c. Tujuan dalam kota Belinyu-Bandara.
- d. Tujuan dalam kota Belinyu-Muntok.
- e. Tujuan dalam kota Belinyu-Toboali.
- f. Dan tujuan lainnya dalam kota

Disamping itu juga biasanya perusahaan bekerja sama dalam bentuk even-even maupun acara – acara yang dilakukan sekolah maupun instansi pemerintah. Biasanya perusahaan membuat stan-stan produk yang dihasilkan, sehingga baik

pihak perusahaan sendiri maupun pihak yang diajak bekerja sama dapat saling menguntungkan sesuai dengan kesepakatan yang telah dilakukan terlebih dahulu.

#### 4.5 Analisa Masalah

Mobil Travel adalah alat transportasi yang memiliki peminat yang cukup banyak. Biasanya Mobil Travel banyak digunakan oleh orang-orang menengah keatas walaupun tidak dipungkiri adapun kalangan menengah ke bawah yang menggunakan alat transportasi jenis ini sebagai kendaraannya dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kini Mobil Travel banyak bermunculan dan perusahaan Mobil Travel pun makin berkembang pesat. Mereka selalu membuat sistem dan strategi-strategi baru dalam meningkatkan kebutuhan para *customernya* dari mulai penambahan fasilitas didalam Mobil Travel, pelayanan, dan *service* yang diberikan dalam upaya memberikan kepuasan terhadap *customer*. Banyak perusahaan Mobil Travel yang memberikan pelayanan terhadap *customernya* tetapi sedikit yang dapat memberikan kepuasan. Biasanya para *customer* mengeluhkan sistem pemesanan Mobil Travel yang terkesan lamban dalam penanganannya dari mulai tidak dilayani hingga telephone yang jarang diangkat ketika memesan, belum lagi kenyamanan dan keamanan yang diberikan ketika menggunakan Mobil Travel tidak sesuai dengan keinginan *customer*. Contohnya kenyamanan dari segi kebersihan dan keamanan dari segi kriminalitas yang akhir-akhir ini semakin meningkat dikalangan pengguna Mobil Travel.

Pada PT. SUMBER RIZKI GROUP, kegiatan pemesanan Mobil Travel masih dilakukan dengan cara manual yaitu *customer* menelphone dan menyebutkan identitas diri serta Jumlah Mobil Travel yang akan dipesan dan selanjutnya pihak perusahaan akan mengumumkan melalui pengeras suara pada pool Mobil Travel yang harus berangkat atau jika tidak ada dipool akan dilakukan dengan cara kontek. Namun sesuai dengan mottonya yaitu Mobil Travel Wisata, PT. SUMBER RIZKI GROUP ingin memberikan pelayanan yang lebih kepada *customernya* seperti layaknya wisatawan yang harus dilayani secara khusus dengan fasilitas yang memadai pula walaupun dengan fasilitas yang terbatas.

#### **4.6 Pemecahan Masalah**

Permasalahan diatas adalah bagaimana caranya mencari solusi untuk *customer* dan pihak perusahaan agar dengan mudah, praktis,cepat,dan murah dalam memperoleh Mobil Travel bagi *customer* sehingga mendapatkan kenyamanan dan keamanan yang diinginkan, serta keuntungan yang luar biasa bagi perusahaan. Melihat itu semua dibuatlah sebuah sistem pemesanan yang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada *customer* dalam memperoleh Mobil Travel. Dalam sistem ini *customer* tidak perlu mengeluarkan biaya dan waktu banyak hanya dengan menuliskan pesan singkat dari *request-request* yang diberikan, *customer* sudah dapat menikmati fasilitas berupa registasi menjadi *customer*, pemesana Mobil Travel, informasi, cek data pengemudi, dan fasilitas-fasilitas lain yang dapat dilakukan *customer* dengan mudah.

##### **a. Analisa Aplikasi Usulan**

Analisa aplikasi yang diusulkan adalah suatu sistem yang digunakan sebagai sarana untuk pemecahan masalah yang ditemukan dalam melakukan pemesanan Mobil Travel selama ini. Alasan menggunakan teknologi SMS dalam melakukan pemesanan Mobil Travel karena pada zaman sekarang ini *handphone* merupakan perangkat yang umum dimiliki oleh seluruh orang di Indonesia bahkan didunia. Penggunaan SMS adalah solusi yang paling murah. Dengan cara ini *customer* dapat mengetahui identitas pengemudi, data Mobil Travel yang tersedia, dan lain sebagainya. Hanya dengan mengirimkan SMS sesuai dengan format kode , *customer* akan mendapatkan balasan pesan yang berisi informasi sesuai permintaan. *Customer* juga mendapatkan berita lainnya melalui *broadcast* yang dikirim ke *handphone*.

##### **b. Sistem Kerja Usulan**

Sistem ini menggunakan Java dan MySQL sebagai *database*. Maka dari itu dibuatlah sebuah komputer *Server* yang dapat terhubung dengan *handphone* sebagai operator dan terminal, kemudian komputer *server* tersebut diberikan

aplikasi atau program *SMS Terima* yang digunakan untuk mengambil instruksi yang diberi dari Media *SMS* tersebut.

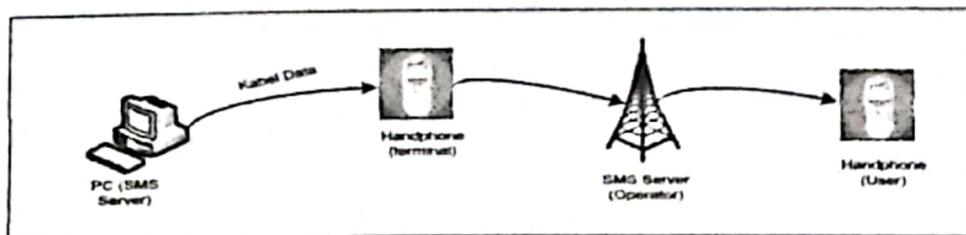
Adapun tahapan yang dilakukan pada *SMS* pemesanan Mobil Travel yaitu :

- 1) *Customer* mengirim *SMS* dengan format kode *request* yang telah ditentukan, yang kemudian akan diterima oleh *SMSC*.
- 2) *SMS* yang masuk pada *SMSC* akan dikirim ke komputer perusahaan setelah itu pesan yang diterima akan masuk pada *database*.
- 3) *SMS* yang diterima akan diproses, kemudian hasilnya dikirimkan ke *customer* sebagai balasannya.

Dalam penggunaan aplikasi ini, terdapat ketentuan yang berlaku yaitu :

- a) Untuk melakukan pemesanan Mobil Travel, tidak semua orang dapat melakukan pemesanan. Pemesanan akan berhasil jika mereka telah *teregristasi* dengan lengkap dan melakukan penulisan format sesuai dengan kode *request* yang telah ditentukan.
- b) Adapun jika terjadi kesalahan dalam penulisan format, akan ada pesan kesalahan yang akan dikirim.

Skema arsitektur *SMS gateway* yang digunakan untuk aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.1. dibawah ini. Arsitektur ini menggunakan tiga hardware yaitu *PC (SMS Server)*, *handphone (Pengirim)*, operator Indosat sebagai *SMSC*, kabel data serta dibutuhkan juga *handphone (Operator)*.



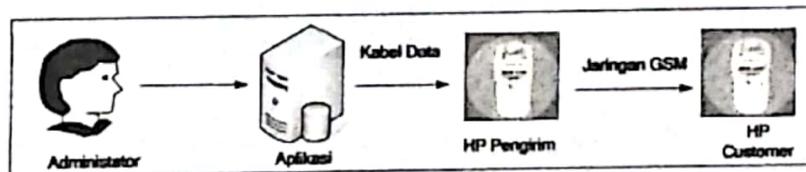
Gambar 4.2: Skema Arsitektur SMS Gateway

Keterangan Hardware diatas adalah:

1. PC (SMS Server), untuk meletakkan aplikasi SMS Gateway dan Administrasi SMS yang akan dibangun.
2. Handphone (Terminal), untuk menerima ataupun mengirim SMS yang dikirimkan oleh *handphone user*. Digunakan sebagai terminal.
3. Handphone (User), untuk mengirimkan ataupun menerima SMS dari atau ke terminal
4. Kabel data untuk mentransfer SMS (input/output) dari *handphone* ke PC atau sebaliknya
5. Operator Indosat sebagai SMS Center

Pada aplikasi *broadcast*, *customer* tidak melakukan format apapun. Hal ini hanya dilakukan oleh administrator dengan cara mengirim berita kepada customer yang sudah mendaftarkan nomor *handphone*-nya dan tersimpan di *database*.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.3: Skema Pengiriman Broadcast SMS

Pengolahan SMS yang masuk, sistem usulan ini menggunakan *database* yang berisi informasi yang berhubungan dengan Mobil Travel. Untuk pengolahan, dimulai dengan memeriksa status pemrosesan SMS pada tabel. Jika belum diproses, pengolahan akan dilanjutkan. Informasi ini akan dikembalikan ke *user*. Pada aplikasi ini, SMS akan dikirim jika user atau *customer* mengirim dengan format yang benar dan nomor *handphone* yang telah terdaftar.

Format SMS yang digunakan dalam melakukan pemesanan Mobil Travel adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1: Format SMS

Format SMS	Keterangan
REG	Format pendaftaran customer sebelum melakukan transaksi
PESAN	Format untuk melakukan pemesanan
BATAL	Format untuk melakukan pembatalan pesanan
INFO BIAYA	Format untuk mengetahui info format kode
SARAN	Format untuk memberikan saran maupun keluhan customer
UPDATE	Format untuk merubah nomor handphone yang baru
UNREG	Format bagi customer yang tidak ingin lagi (keluar) melakukan pemesanan travel berbasis SMS Gateway

Contoh format yang akan digunakan dalam pemesanan travel yaitu :

- 1) Ketik : REG<spasi>nama#ktp#alamat
- 2) Ketik : PESAN<spasi>Kdtravel<spasi>jmlmobil#almt
- 3) Ketik : BATAL<spasi>kode pesan
- 4) Ketik : INFO<spasi>kode\_travel
- 5) Ketik : SARAN<spasi>isi saran
- 6) Ketik : UPDATE<spasi>No HP Lama
- 7) Ketik : UNREG

#### 4.7 Analisa proses bisnis aplikasi yang sedang berjalan

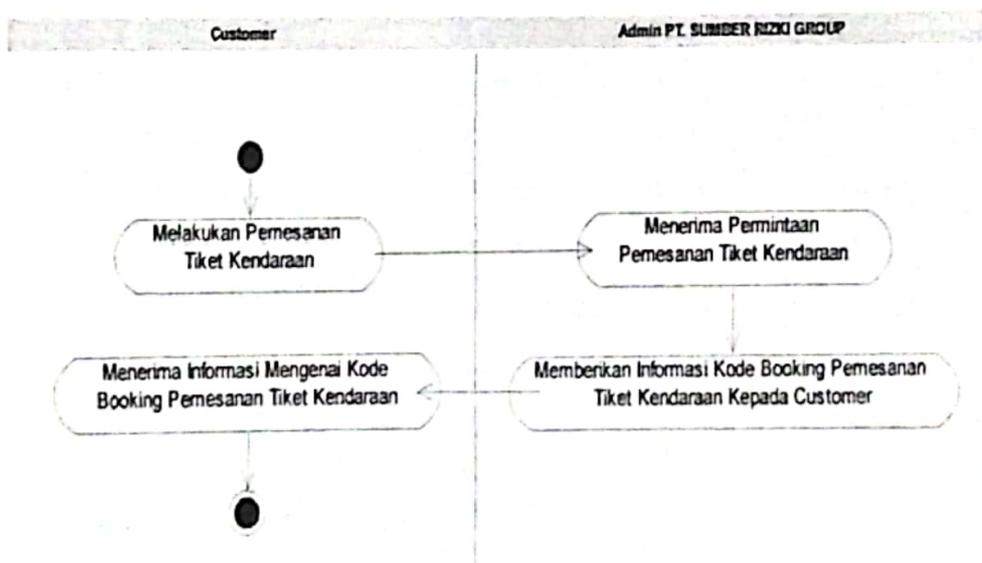
Informasi tentang aplikasi yang sedang berjalan sangatlah penting dalam proses perancangan aplikasi karena dapat diketahui sejauh mana aplikasi yang sedang berjalan sekarang supaya bisa memenuhi kebutuhan customer sehingga

aplikasi yang belum terpenuhi dapat diberikan solusinya dan diterapkan dalam tahap perancangan sistem.

### 1. Analisa proses layanan customer

Analisa proses layanan customer yang sedang berjalan pada PT. SUMBER RIZKI GROUP yaitu :

- a. Customer datang PT. SUMBER RIZKI GROUP untuk melakukan pembelian tiket kendaraan ke Loket – Loket yang tersedia dan menanyakan informasi ke *Customer Service* .
- b. Setelah itu bagian Penjaga loket langsung memberikan tiket kendaraan ke customer yang datang ke PT. SUMBER RIZKI GROUP dan memberikan informasi – informasi yang di butuhkan customer.



Gambar 4.4 : Activity Diagram Pemesanan Tiket Kendaraan

### 2. Analisa Dokumen Keluaran

Analisa dokumen keluaran adalah analisa untuk melihat keluaran-keluaran yang dihasilkan dari proses sistem yang berjalan. Adapun keluaran yang dihasilkan sebagai berikut :

- a. Nama Keluaran : Data Pemesanan Tiket  
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran

Media	: Kertas
Distribusi	: Customer/ masyarakat
Rangkap	: 1
Frekuensi	: Setiap terjadi permintaan transaksi pembayaran
Volume	: Per satu kali transaksi
Format	: -
Keterangan	: -
Hasil Analisa	: Informasi yang dihasilkan jelas.

b. Nama Keluaran	: Data Kode Booking
Fungsi	: Sebagai bukti pembayaran
Media	: Kertas
Distribusi	: Customer/masyarakat
Rangkap	: 1
Frekuensi	: Setiap terjadi permintaan transaksi pembayaran
Volume	: Per satu kali transaksi
Format	: -
Keterangan	: -
Hasil Analisa	: Informasi yang dihasilkan jelas.

### 3. Analisa Dokumen Masukan

Analisis dokumen masukan adalah analisa untuk mengetahui dokumen-dokumen apa saja yang digunakan sebagai masukan pengolahan data layanan customer yang melakukan pemesanan tiket kendaraan pada sistem yang berjalan.

Masukan yang digunakan pada layanan customer di PT. SUMBER RIZKI GROUP adalah sebagai berikut :

a. Nama Masukan	: Data Pemesanan Tiket
Sumber	: PT. SUMBER RIZKI GROUP
Fungsi	: Sebagai Informasi mengenai Pemesanan Tiket
Media	: kertas.

Rangkap : 1  
Frekuensi : Setiap ada permintaan Pemesanan Tiket  
Format :  
Keterangan : Berisi tentang data Pemesanan Tiket  
Hasil Analisa : Informasi yang didapat cukup jelas.

b. Nama Masukan : Data customer  
Fungsi : Sebagai Informasi mengenai data customer  
Media : Kertas .  
Rangkap : 1  
Frekuensi : Setiap ada permintaan customer baru.  
Format :  
Keterangan : Berisi tentang data customer  
Hasil Analisa : Informasi yang didapat cukup jelas.

#### 4. Identifikasi Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis dan uraian umum mengenai aplikasi yang sedang berjalan pada layanan customerPT. SUMBER RIZKI GROUP, maka dapat diidentifikasi kekurangan yang ada, sehingga pada masa mendatang bisa digunakan apabila membutuhkan:

- a. Kebutuhan : Informasi Pembelian Tiket masuk  
Masalah : Customer masih harus datang ke PT. SUMBER RIZKI GROUP untuk melakukan pembelian tiket masuk ke loket-loket pembelian tiket sehingga tidak efektif dan efisien.  
Usulan : Penyediaan informasi tentang pemesanan tiket masuk.
- b. Kebutuhan : Informasi even – even tertentu.  
Masalah : Customer masih harus datang ke PT. SUMBER RIZKI GROUP dan menanyakan pada bagian *Customer Service*

untuk mengetahui informasi dan even-even apa saja yang ada sehingga tidak efektif dan efisien.

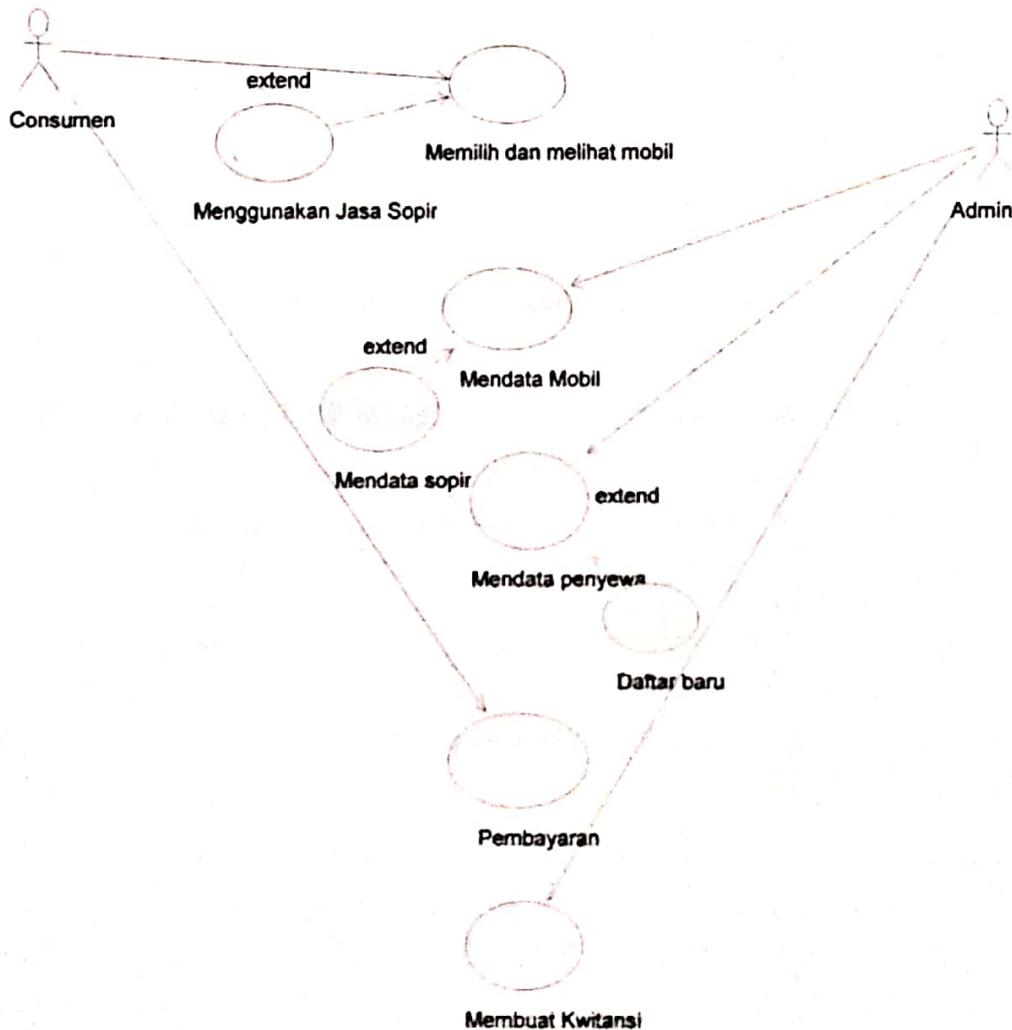
Usulan : Penyediaan informasi tentang acara-acara tertentu

c. Kebutuhan : Broadcast.

Masalah : PT. SUMBER RIZKI GROUP kurang efektif dalam melakukan pembelian tiket masuk atau event-event yang ada pada PT. SUMBER RIZKI GROUP

Usulan : Penyediaan menu broadcast

### 5. Use Case Diagram

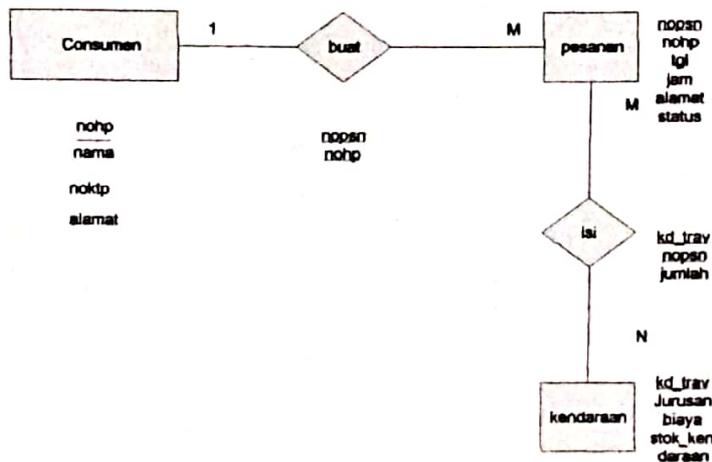


Gambar 4.5 : Use Case Diagram Berjalan PT. SUMBER RIZKI GROUP

#### 4.8 Rancangan Basis Data

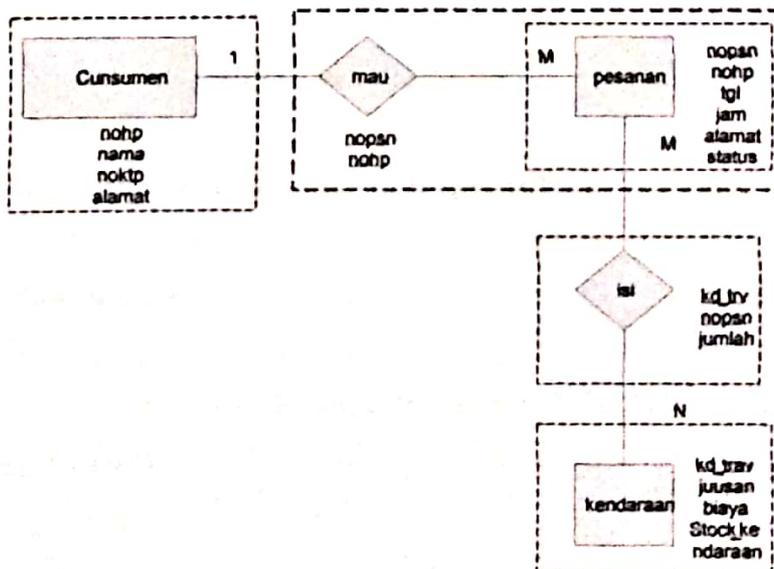
Dalam membuat program aplikasi ini, digunakan beberapa *database*. Berikut ini adalah gambar rancangan *ER-Diagram*. Rancangan *transformasiER-Diagram*, rancangan LRS, serta tabel basis data yang digunakan :

##### 4.8.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



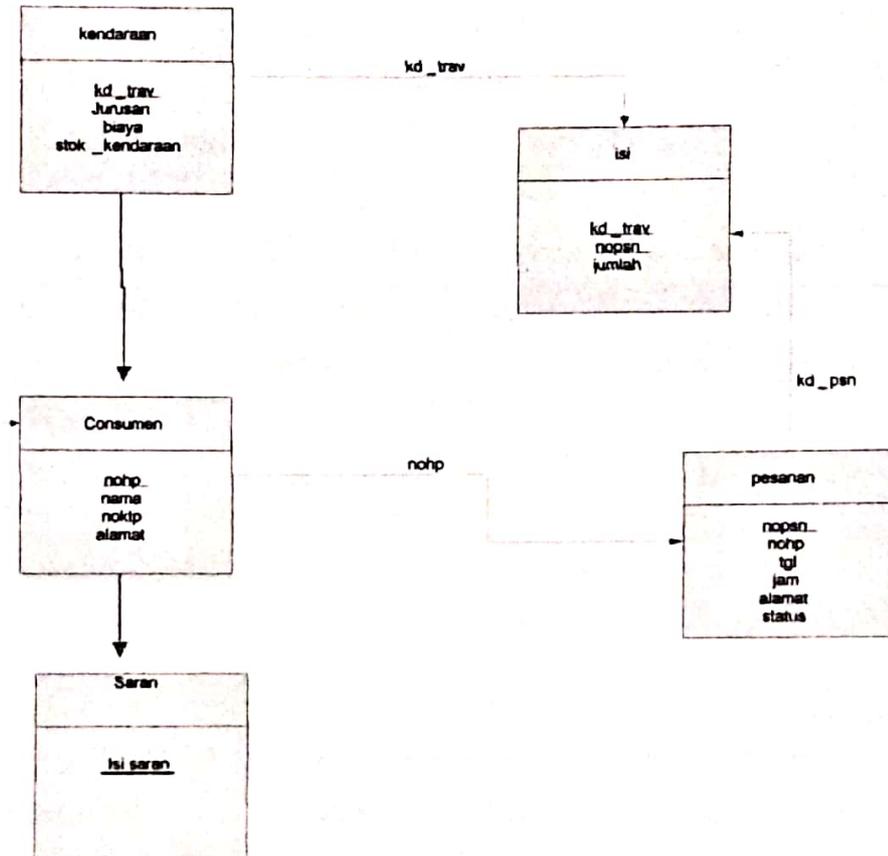
Gambar 4.6 : Rancangan *ER-Diagram*

##### 4.8.2 Transformasi ERD ke *Logical Record Structure (LRS)*



Gambar 4.7 : Rancangan Transformasi ER-Diagram ke *Logical Record Structure*

### 4.8.3 Logical Record Structure (LRS)



Gambar 4.8 : Rancangan ER-Diagram ke *Logical Record Structure*

### 4.8.4 Spesifikasi Basis Data dan File Pendukung

#### 1. Tabel Basis Data

##### a. Tabel travel

Tabel 4.2 : Rancangan data travel dari Tabel travel

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<u>kd_travel</u>	Varchar	5	Kode Travel(PK)
Jurusan	Varchar	35	Jurusan

Biaya	Int	5	Biaya
stok_kendaraan	Int	5	Stok Kendaraan

**b. Tabel customer**

Tabel 4.3 : Rancangan data customer dari Tabel customer

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<u>Nohp</u>	Varchar	20	Nomor Handphone (PK)
Nama	Varchar	35	Nama Customer
Noktp	Int	11	Nomor KTP
Alamat	Varchar	45	Alamat Customer

**c. Tabel pesanan**

Tabel 4.4 : Rancangan data pesanan dari Tabel pesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<u>Nopsn</u>	Varchar	5	Kode Pesanan (PK)
Nohp	Varchar	20	Nomor Handphone
Tgl	Date	-	Tanggal Pesanan
Jam	Time	-	Waktu Pesanan
Alamat	Varchar	45	Alamat Customer
Status	Int	1	Status

**d. Tabel Isi**

Tabel 4.5 : Rancangan data isi dari Tabel isi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<u>Nopsn</u>	Varchar	5	Kode Pesanan (PK)

<u>kd_travel</u>	Varchar	5	Kode Travel (PK)
Jumlah	Int	3	Jumlah Pesanan

**e. Tabel Saran**

Tabel 4.6 : Rancangan data saran dari Tabel saran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nosaran	Int	3	Nomor Saran
Nohp	Varchar	20	Nomor Handphone
Isisaran	Varchar	160	Isi Saran
Tanggal	Date	-	tanggal

**2. File Pendukung**

Selain tabel-tabel basis data diatas, digunakan tabel-tabel lain untuk diperlukan proses terima SMS, kirim SMS, administrator, berita dan pimpinan. Berikut adalah tabel-tabel tersebut.

**a. Tabel Administrator**

Tabel 4.6 : Rancangan data Administrator dari Tabel Administrator

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<u>user_id</u>	Varchar	20	User_ID (PK)
Password	Varchar	20	Password
Nama	Varchar	35	Nama Customer
Notelp	Int	20	Nomor Telephone
Alamat	Varchar	45	Alamat

**b. Tabel kirim**

Tabel 4.7 : Rancangan data Administrator dari Tabel kirim

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<u>Id</u>	Int	5	User_ID (PK)
No_Hp	Varchar	20	Nomor Handphone
Pesan	Varchar	160	Pesan
Date	Date	-	Tanggal
Time	Time	-	Waktu
Status	Varchar	20	Status Kirim

**c. Tabel pimpinan**

Tabel 4.8 : Rancangan data pemimpin dari tabel pimpinan

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<u>Nohp</u>	Varchar	20	Kode Pimpinan (PK)
nm_pim	Varchar	35	Nama Pimpinan

**d. Tabel terima**

Tabel 4.9 : Rancangan data terima dari Tabel terima

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<u>Id</u>	Int	5	User_ID (PK)
No_Hp	Varchar	20	Nomor Handphone

Pesan	Varchar	160	Pesan
Date	Datetime	-	Tanggal
Time	Time	-	Waktu
Status	Varchar	20	Status Kirim

**e. Tabel pesan**

Tabel 4.10 : Rancangan data pesan dari Tabel pesan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nohp	Varchar	20	Nomor Handphone
kd_travel	Varchar	5	Kode Travel
Nopsn	Varchar	5	No Pesan
Jumlah	Int	3	Jumlah
Tgl	Date	-	Tanggal
Jam	Time	-	Jam
Alamat	Varchar	160	Alamat
Status	Int	1	Status

**f. Tabel saran**

Tabel 4.11 : Rancangan data saran dari Tabel saran

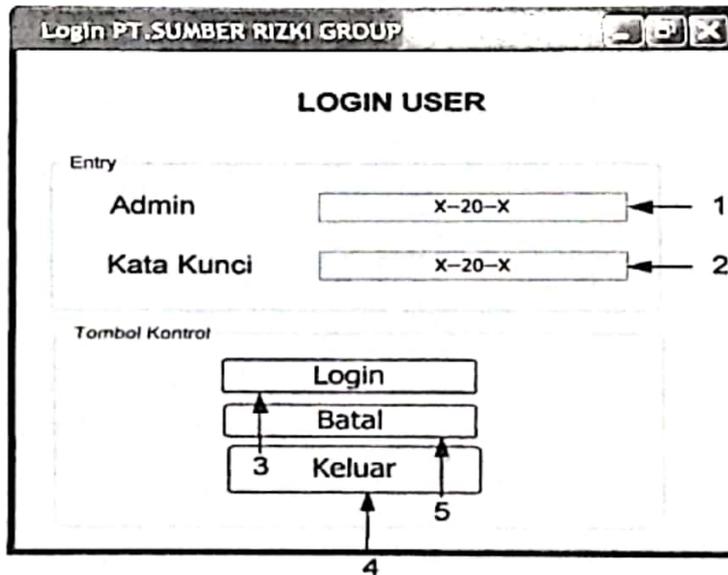
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nosaran	Int	3	Nomor Saran
Nohp	Varchar	20	Nomor Handphone
Isisaran	Varchar	160	Isi Saran
Tanggal	Date	-	tanggal

**4.9 Rancangan Layar**

Agar aplikasi SMS Gateway *Server* ini dapat mudah digunakan dan nyaman, maka *interface* harus mudah dipahami oleh user. Sehingga mereka mengerti apa yang harus mereka lakukan untuk menggunakan aplikasi ini.

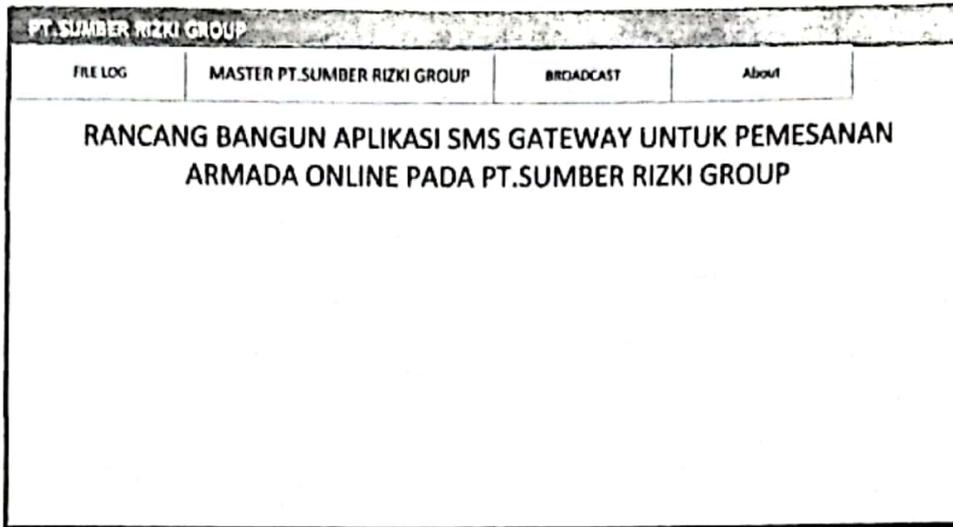
Rancangan layar untuk aplikasi SMS Gateway pemesanan travel pada PT. SUMBER RIZKI GROUP adalah sebagai berikut :

### 1. Rancangan Layar Login



Gambar 4.9 : Rancangan Layar Logi

### 2. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.10 : Rancangan Layar Menu Utama

### 3. Rancangan Layar form Customer

**FORM CUSTOMER**

No.Handphone     No. KTP

Nama Costumer    

Alamat Costumer     CARI

Berdasar    

nohp	nama	noktp	alamat
X-20-X	X-35-X	X-11-X	X-45-X

Gambar 4.11 : Rancangan Layar form Customer

#### 4. Rancangan Layar form Travel

**FORM KENDARAAN TRAVEL**

### MASTER TRAVEL

Form Kendaraan Travel

Kode Travel

Jurusan

Biaya

Stok Kendaraan

Tombol Kontrol

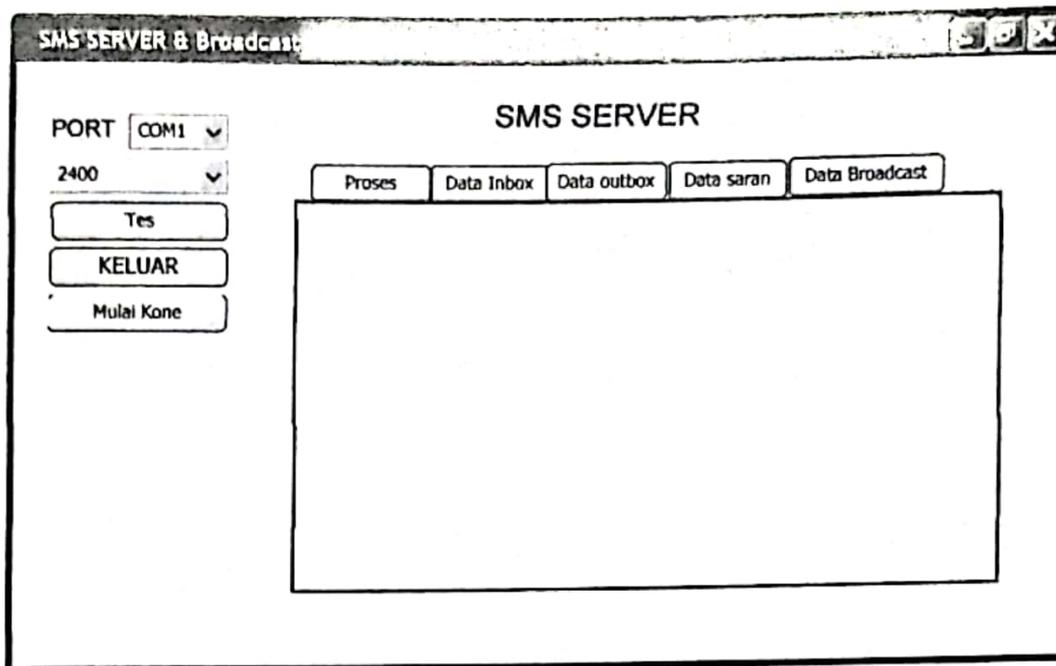
kd_travel	Jurusan	blaya	stok_kendaraan
X-5-X	X-35-X	X-6-X	X-5-X

Pencarian

CARI

Berdasar

#### 5. Rancangan Layar SMS Server



Gambar 4.13 : Rancangan Layar SMS Server

## 6. Rancangan Layar Administrator

Gambar 4.14 : Rancangan Layar Inbox

## 7. Rancangan Layar Pimpinan

**FORM PIMPINAN**

NO HANDPHONE  NAMA PIMPINAN

Tombol Kontrol

TAMBAH SIMPAN UBAH HAPUS TUTUP

Pencarian

CARI  Berdasar Kode  CARI REFRESH

no_hp	nm_pim
X-5-X	X-35-X

Gambar 4.15 : Rancangan Layar Pimpinan

### 8. Rancangan Layar Server Broadcast

**SMS SERVER & Broadcast**

**SMS SERVER**

PORT  2400

Tes

KELUAR

Mulai Kone

Proses Data Inbox Data outbox Data saran Data Broadcast

Page 0 Kirim Bersih

Panjang Karakter Sisa Karakter : 480

Gambar 4.16 : Rancangan Layar Broadcast

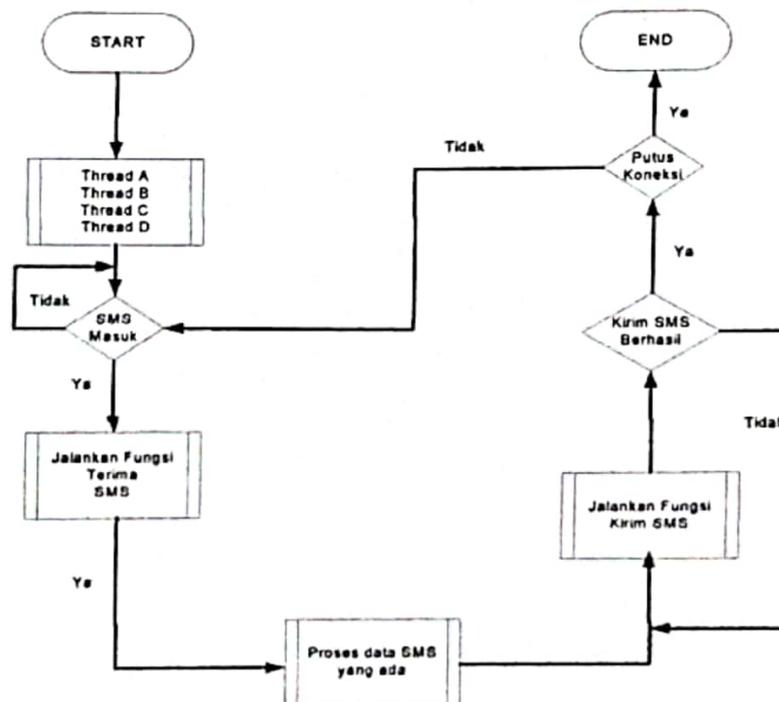
## 4.10 Flowchart Dan Algoritma

### 1. Flowchart

Untuk menggambarkan beberapa urutan-urutan proses yang harus dilalui, diberikan flowchart di bawah ini :

#### a. Flowchart Sistem Kerja SMS

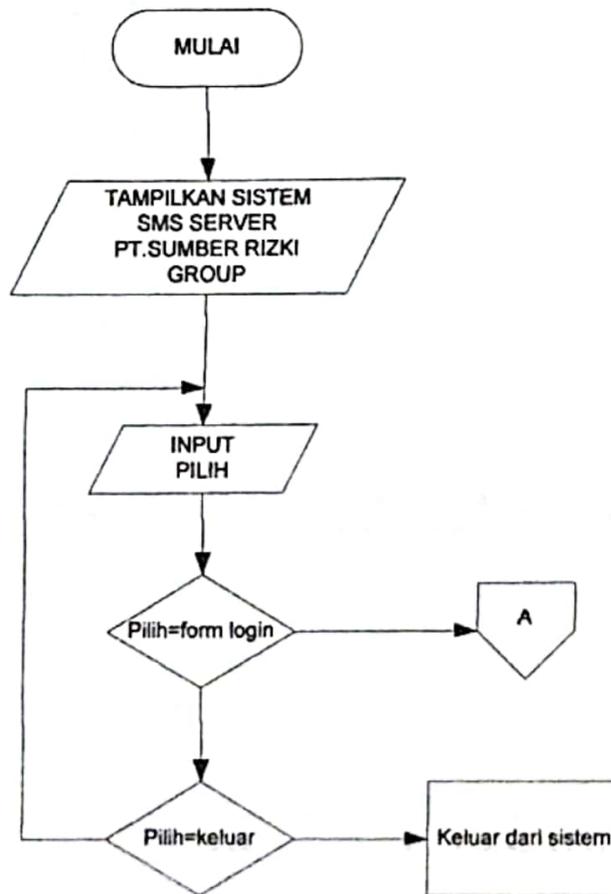
Sistem kerja SMS ini mempunyai kemampuan secara *multi-threading* dimana SMS dengan langsung diproses dan dapat mengirimkan balasan secara otomatis.



Gambar 4.17 : Flowchart Sistem Kerja SMS

**b. Flowchart Awal**

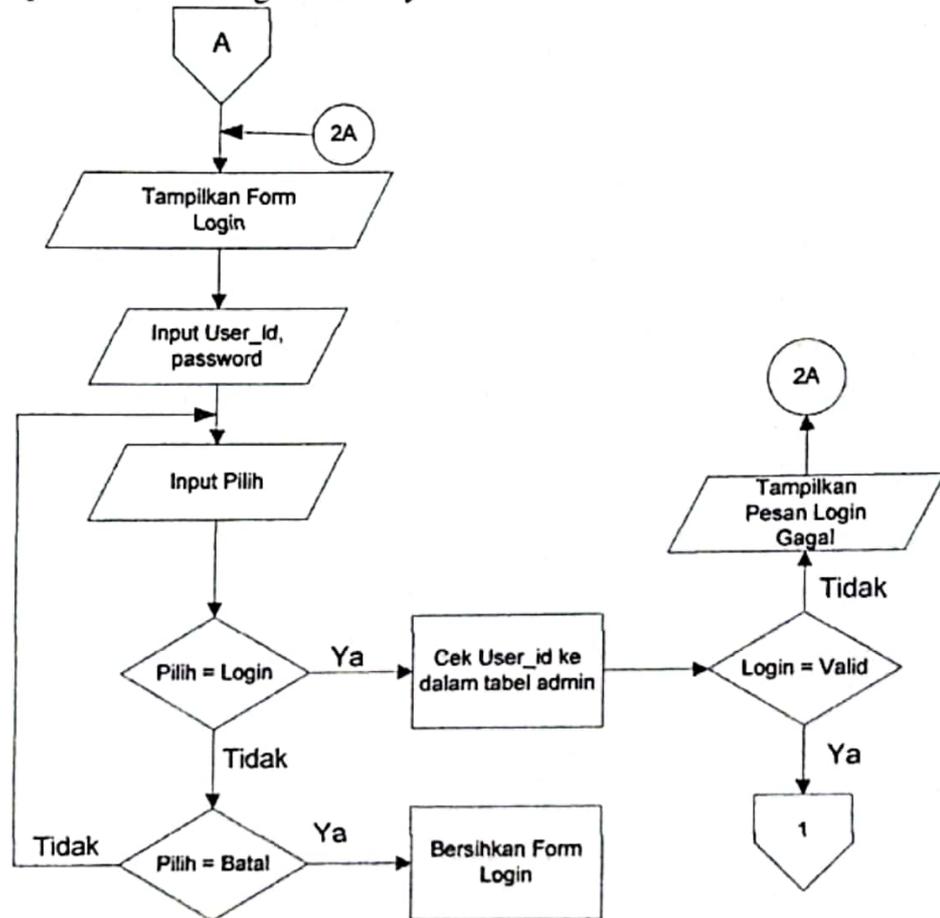
Berikut ini adalah *flowchart* Awal. Setelah *Form* Sistem Sms Server PT. SUMBER RIZKI GROUP ditampilkan, *administrator* memilih *input* pilihan *Form* login dan keluar yang kemudian diproses. Bila *administrator* memilih Login maka akan di tampilkan *Form Login*. Bila *administrator* memilih keluarmaka akan keluar dari sistem.



Gambar 4.18 : Flowchart Sistem Awal

### c. Flowchart Menu Log In

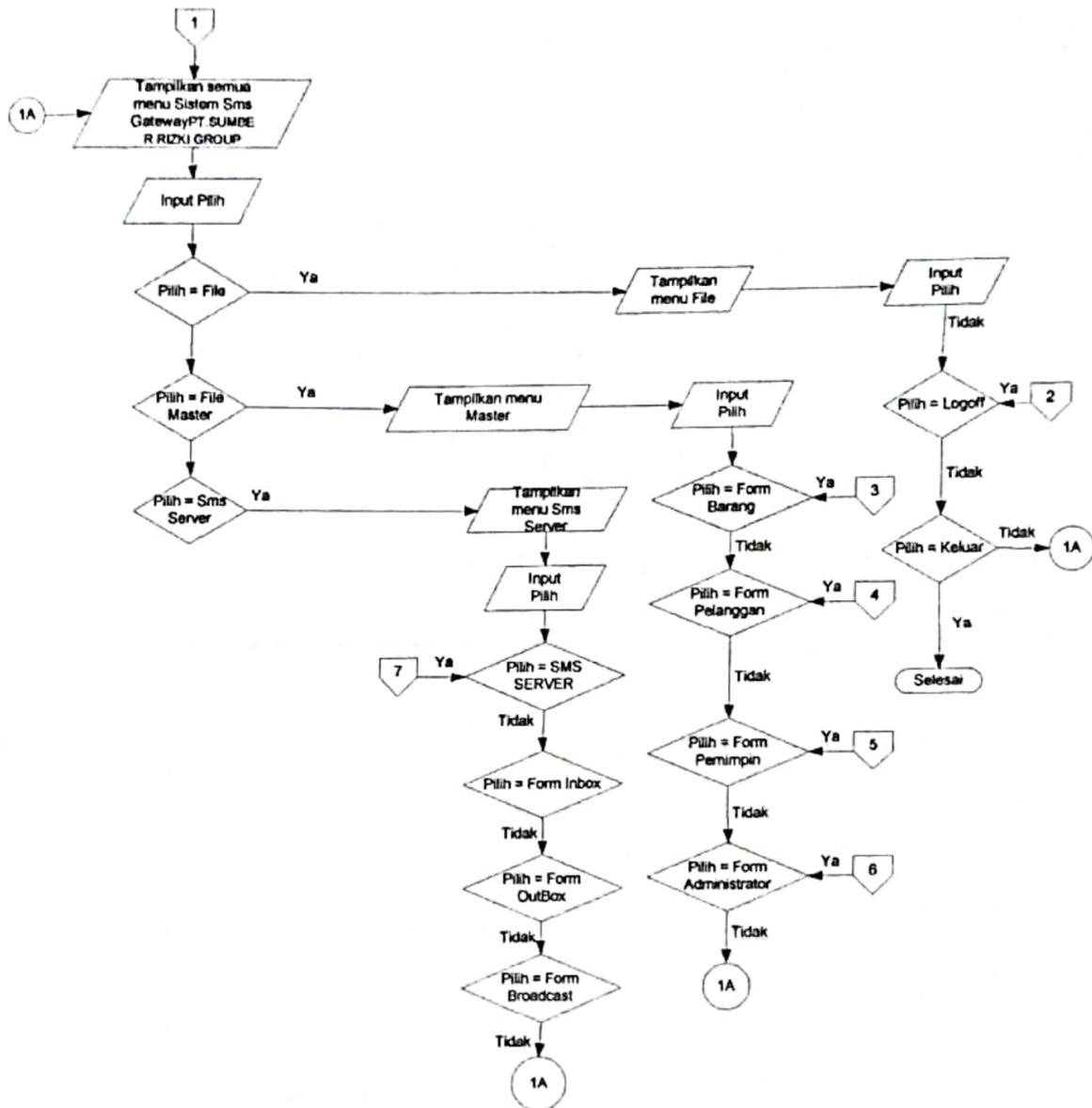
Pada *Flowchart* Menu Log In dibawah ini, menggambarkan aliran data pada saat aplikasi akan dijalankan. Jika belum melakukan login maka tidak dapat melakukan kegiatan lainnya.



Gambar 4.18 : Flowchart menu Log in

#### d. Flowchart Menu Utama

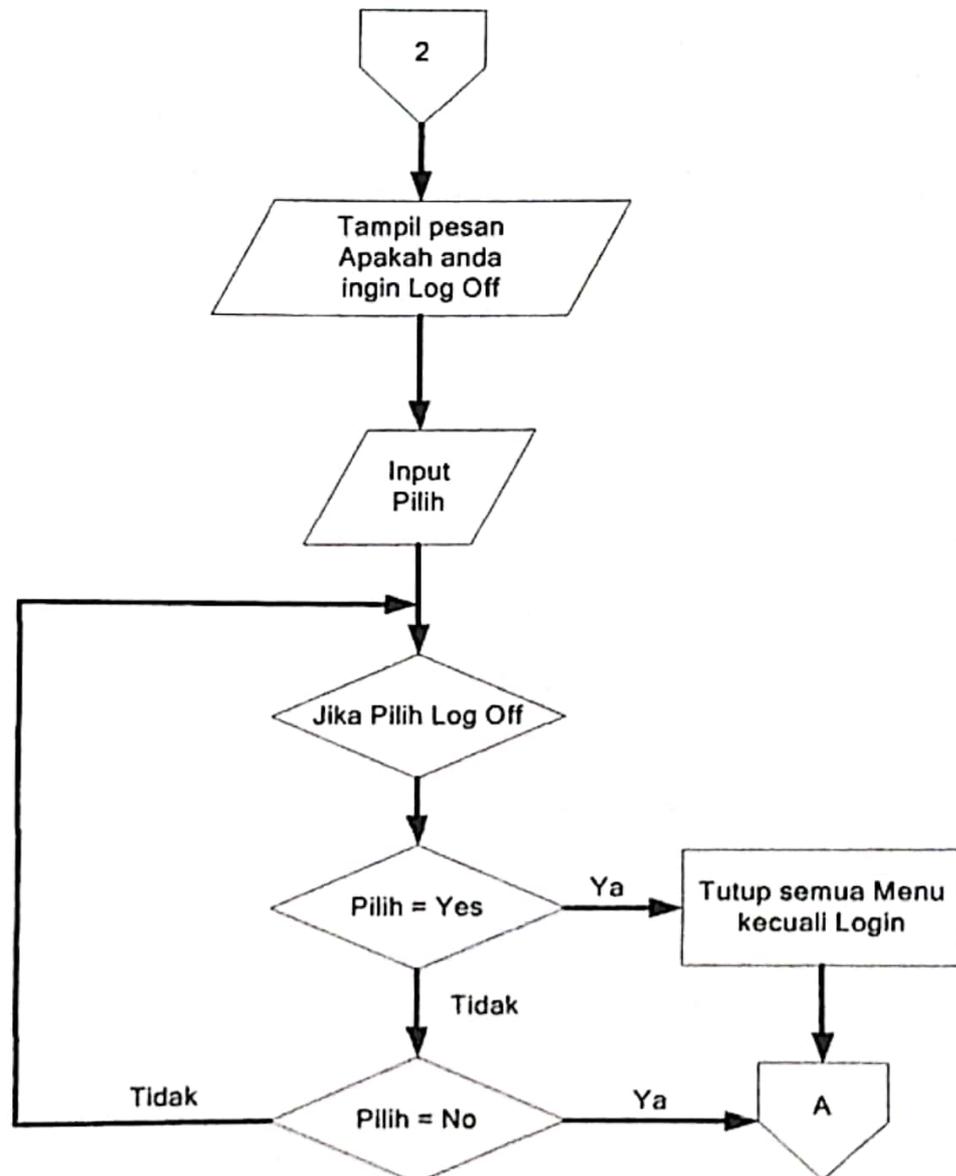
Pada Flowchart mainmenu menggambarkan pilihan memnu-menu yang ada. Mainmenu ini terdiri dari menu *File*, *File Master*, *SMS Server*.



Gambar 4.19 : Flowchart Menu Utama

**e. Flowchart Menu Log Off**

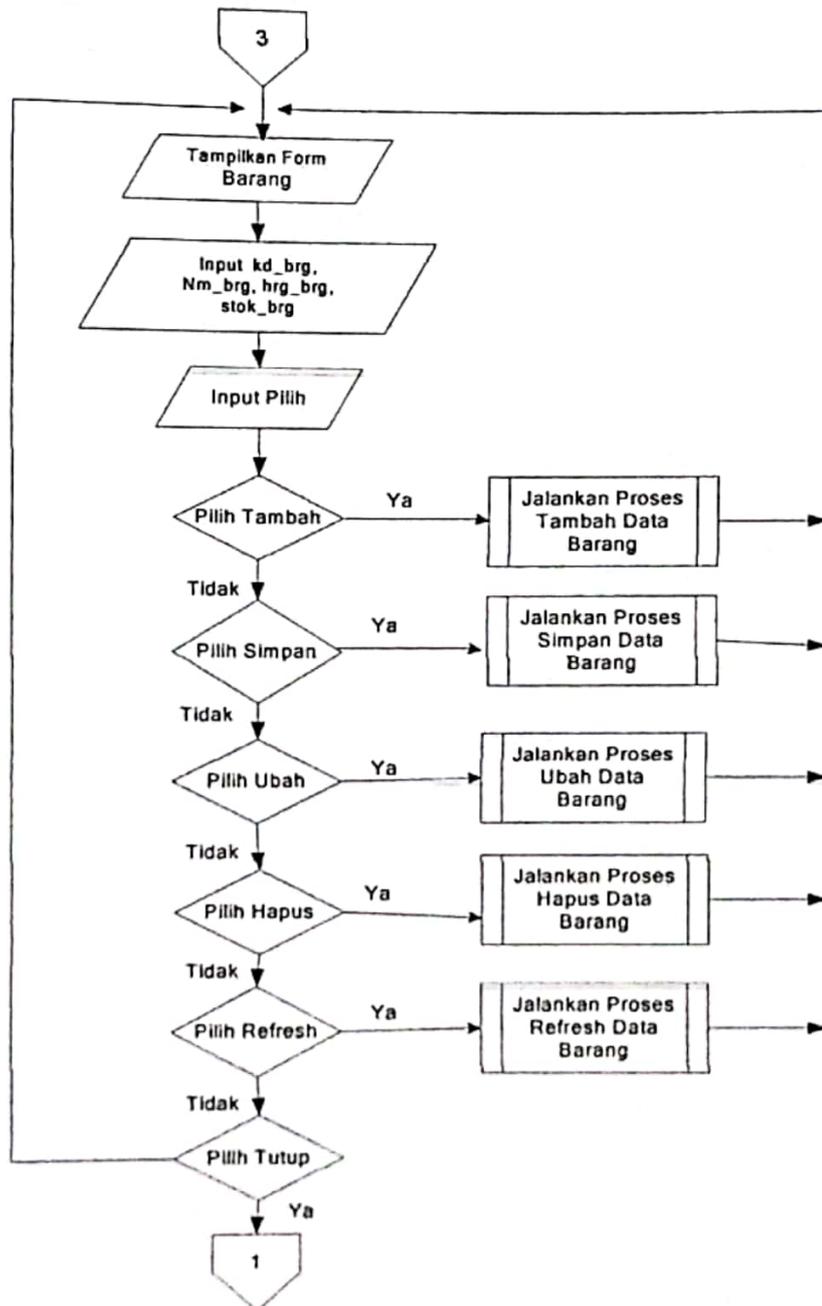
Pada *Flowchart Menu Log Off* menggambarkan aliran data pada saat user ingin keluar dari aplikasi.



Gambar 4.20 : Flowchart Menu Log Off

f. Flowchart Tampilan Form Travel

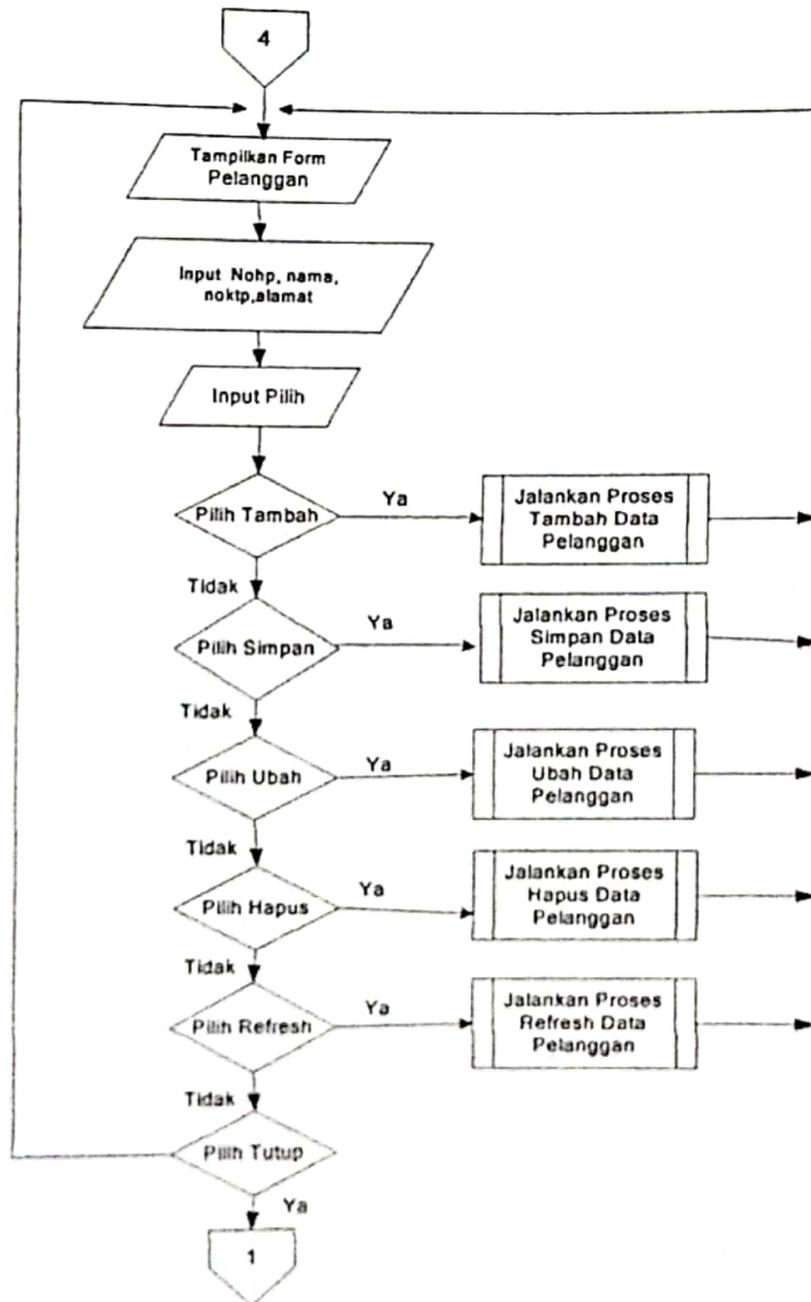
Flowchart Tampilan From Travel dibawah ini menggambarkan aliran data tentang proses input data travel yang akan menambah data travel.



Gambar 4.21 : Flowchart Tampilan Form Travel

### g. Flowchart Tampilan Form Customer

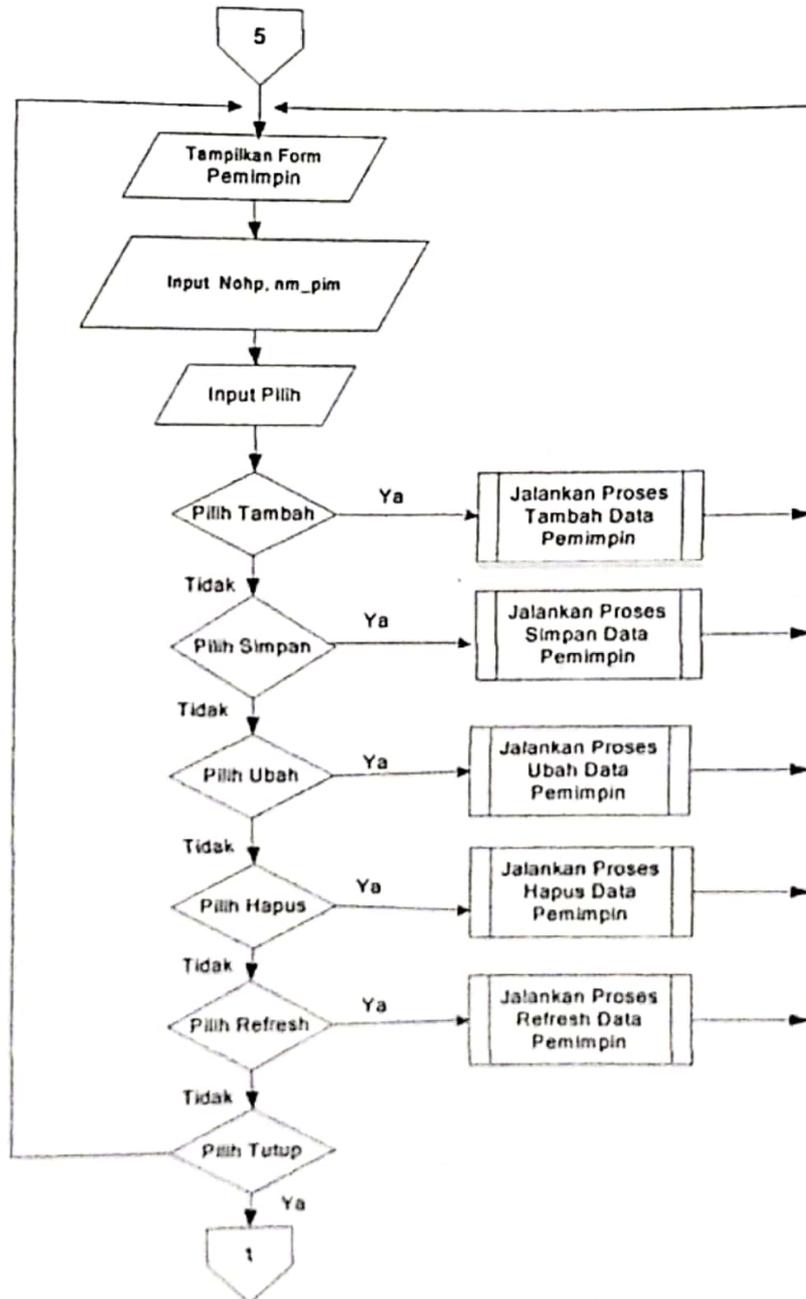
Pada Flowchart Tampilan Form Customer dibawah ini menggambarkan aliran data tentang transaksi input data customer yang masuk sehingga akan manambah data customer.



Gambar 4.22 : Flowchart Tampilan Form Customer

### h. Flowchart Tampilan Form Pemimpin

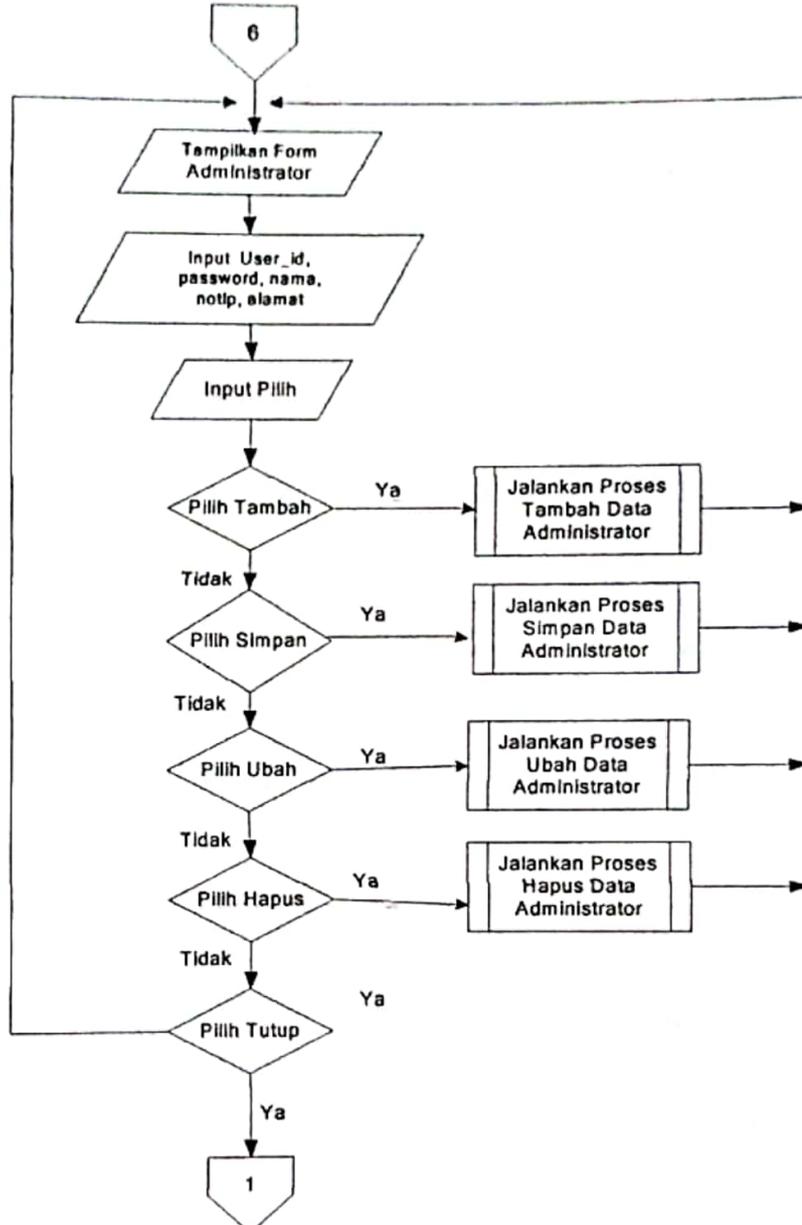
Pada Flowchart Tampilan Form Pemimpin dibawah ini menggambarkan yang dilakukan oleh pemimpin.



Gambar 4.23 : Flowchart Tampilan Form Pemimpin

**i. Flowchart Tampilan Form Administrator**

Pada Flowchart Tampilan Form Administrator dibawah ini menggambarkan yang dilakukan oleh administrator dari perusahaan.

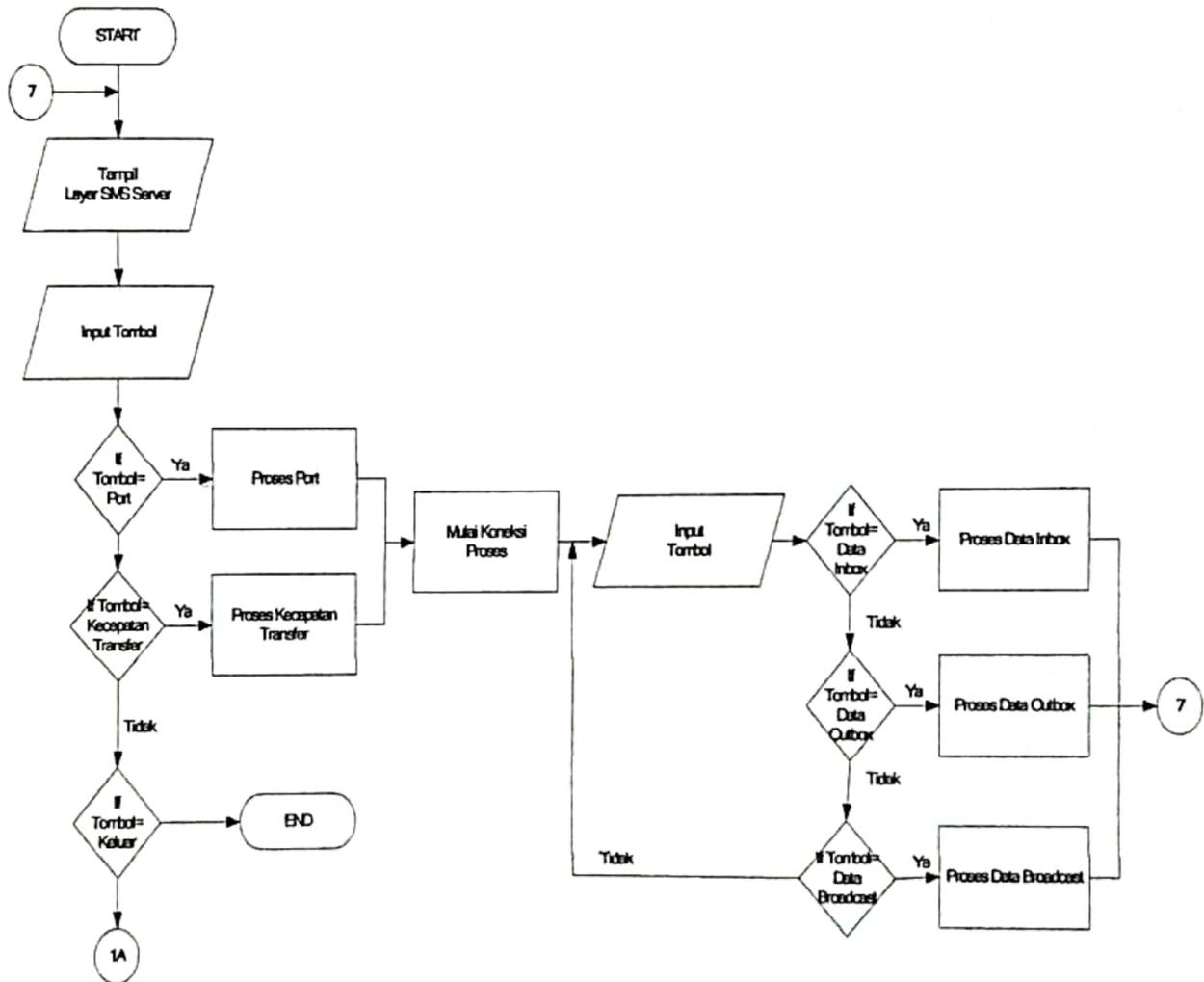


Gambar 4.24 : Flowchart Tampilan Form Administrator

### j. Flowchart Tampilan Form SMS Server dan Broadcast

Flowchart Tampilan SMS Server dibawah ini menggambarkan alur proses SMS Server.

terjadi proses pengiriman pesan. Dengan memilih pilihan broadcast maka secara otomatis sehingga pesan dapat langsung dikirim tanpa harus mencari nomor handphone customer. Untuk dapat mengirim pesan, lakukan koneksi terlebih dahulu.



Gambar 4.25 : Flowchart Tampilan SMS Server

## 2. Algoritma

Algoritma digunakan untuk memudahkan dalam merancang suatu program. Algoritma berisi langkah dan urutan proses suatu program. Berikut ini terdapat algoritma yang digunakan untuk proses aplikasi yang berbasis SMS yaitu :

### a. Algoritma Terima SMS

Algoritma yang digunakan pada saat pengolahan SMS masuk yang dilakukan SMS Server. Proses ini akan mengolah dan menyimpan data SMS masuk ke dalam tabel *terima*.

1	Jalankan SMS Server
2	Cek Terminal
3	If Ada Pesan Masuk
4	Ubah pesan dari format PDU ke Format teks
5	If nomor telepon pengirim diakhiri dengan "F"
6	Buang karakter "F"
7	End if
8	Hapus pesan SMS dari telepon
9	Tulis pesan SMS yang diterima beserta nomor telepon pengirim ke tabel <i>terima</i>
10	End if

### b. Algoritma Proses PDU Terima SMS

Ketika suatu pesan SMS masuk, data yang diterima masih ter-encode dengan format PDU. Selanjutnya format PDU 8 bit tersebut akan dikonversi menjadi 7 bit berikut ini adalah algoritmanya:

1	Input pesan SMS yang datang
2	Ambil Panjang informasi SMSCenter
3	Buang nilai PDU type
4	Ambil panjang nomor telepon pengirim
5	Buang format nomor pengirim
6	Balik karakter nomor pengirim
7	Buang nilai PID, DCS, dan SCTS
8	Ambil panjang pesan SMS
9	Ubah pesan dari 8 bit ke 7 bit

Ketika pesan SMS masuk dalam format PDU telah didapat panjangnya, selanjutnya format PDU 8 bit tersebut akan dikonversi menjadi 7 bit.

Berikut adalah algoritmanya:

```
1      Input Panjang Pesan masuk, pesan
2      Ulang pemisahan karakter pesan sampai sama dengan panjang pesan
3          Ambil pesan 7 digit
4          Ubah ke karakter ASCII
5          Ambil sisa digit ke 8
6          Ulang hingga berjumlah 7 digit
7              Tambahkan dengan digit selanjutnya
8          Akhir ulang
9      Akhir ulang
```

### c. Algoritma Proses Data Permintaan SMS

Pada algoritma dibawah ini dijelaskan proses pengolahan permintaan data. Program akan melakukan pengecekan format kode SMS dikirim apakah sama atau tidak.

```
1      Input Pesan SMS yang di terima
2      If Format SMS benar
3          If kata Pertama "REG"
4              Lakukan prosesQueryRegistrasi
5          End if
6          If kata Pertama "PESAN"
7              Lakukan prosesQueryPesanan
8          End if
9          If kata Pertama "BATAL"
10             Lakukan prosesQueryBatal
11         End if
12     If kata Pertama "INFO HARGA"
13         Lakukan prosesQueryKonfirmasi
14     End if
15     If kata Pertama "SARAN"
16         Lakukan prosesSaran
17     End if
18     If kata Pertama "UPDATE"
19         Lakukan prosesUpdate
20     End if
```

Ketika pesan SMS masuk dalam format PDU telah didapat panjangnya, selanjutnya format PDU 8 bit tersebut akan dikonvermasi menjadi bit.

Berikut adalah algoritmanya:

- 1 Input nomor telepon, pesan
- 2 Ubah nomor telepon, pesan ke format PDU
- 3 Jalankan AT Command untuk kirim pesan
- 4 Tulis pesan SMS yang dikirim ke receive

Ketika suatu pesan SMS akan dikirim, pesan yang akan dikirim beserta no handphone tujuan akan di *encode* dengan format. Berikut ini adalah algoritma:

- 1 Input nomor telepon dan pesan
- 2 Buat format PDU
- 3 Tambahkan Nilai MR = 00 ke format PDU
- 4 Hitung panjang nomor telepon
- 5 Ubah nilai panjang nomor telepon ke format hexa
- 6 Tambahkan nilai format nomor telepon ke format PDU
- 7 Tambahkan nilai panjang nomor telepon internasional ke format PDU
- 8 If panjang nomor telepon ganjil
- 9 Balik karakter nomor telepon
- 10 Tambahkan karakter "F" ke nomor telepon
- 11 Tambahkan nilai nomor telepon ke format PDU
- 12 If tidak
- 13 Balik karakter nomor telepon
- 14 Tambahkan nilai nomor telepon ke format PDU
- 15 End if
- 16 End if
- 17 Tambahkan nilai PID = 00 ke format PDU
- 18 Tambahkan nilai DCS = 00 ke format PDU
- 19 Tambahkan nilai VP = AA ke format PDU
- 20 Hitung panjang pesan
- 21 Ubah pesan dari 7 bit ke 8 bit

**d. Algoritma Proses Konversi Dari 7 Bit ke 8 Bit**

Data yang akan dikirim, harus terlebih dahulu ubah ke format PDU 8 bit.

Berikut ini adalah algoritmanya :

```
1   Input panjang pesan, pesan
2   Ulang penggabungan karakter pesan sampai sama dengan panjang
    pesan
3       Ambil pesan 7 digit
4       Ubah ke karakter hexa
5       Ambil sisa digit ke 8
6       Ulang hingga berjumlah 7 digit
7           Tambahkan dengan digit selanjutnya
8       Akhir ulang
9   Akhir ulang
```

**e. Algoritma MenuUtama**

Pada MenuUtama terdapat tiga buah menu File, File Master, SMS Server.

Untuk memasuki halaman berikutnya harus *login* terlebih dahulu.

```
1   Tampilkan MenuUtama
2   Input Pilih
3   If Pilih = File Then
4       Tampilkan Menu File
5       Input Pilih
6       If Pilih = Log Off
7           Tampilkan Menu Log Off
8       else If Pilih = Keluar Then
9           Selesai
10      else
11          Kembali ke nomor 1
```

```
12      End If
13      Else If Pilih = File Master Then
14          Tampilkan Menu Master
15          Input Pilih
16          If Pilih = Form Travel Then
17              Tampilkan Form Travel
18          Else If Pilih = Form Customer Then
19              Tampilkan Form Customer
20          Else If Pilih = Form Pemimpin Then
21              Tampilkan Form Pemimpin
22      Else If Pilih = Form Administrator Then
23          Tampilkan Form Administrator
24      Else
25          Kembali ke nomor 1
26      End If
27      Else If Pilih = Form SMS Server Then
28          Tampilkan Menu SMS Server
29          Input Pilih
30          If Pilih = SMS Server Then
31              Tampilkan Form SMS Server dan Broadcast
32          Else
33              Kembali ke nomor 1
34      End If
```

### a. Algoritma Proses Login

Sebelum masuk ke menu, user harus melakukan logon terlebih dahulu.

Berikut ini adalah algoritmanya:

```
1   Tampilkan Menu Form Login
2   Input User dan Password
3   Input Pilih
4   If Pilih = Login Then
5       Cek user ke dalam tabel admin
6       If Login = Valid Then
7           Tampilkan Menu Utama
8       Else
9           Tampilkan pesan Login Gagal
10          Kembali ke Nomor 1
11      End if
12  Else If Pilih = Batal Then
13      Bersihkan Form Login
14  Else
15      Kembali ke nomor 3
```

### 10) Algoritma Proses Log Off

Algoritma *Log Off* menggambarkan aliran data pada saat user ingin keluar dari aplikasi.

```
1  Tampilkan Pesan Apakah Anda Ingin Log Off
2  Input Pilih
3  If Pilih = Log Off Then
4  If Pilih = Yes Then
5  Tutup Semua Menu kecuali Login
6  Tampilkan Menu Log in
7  Else If Pilih = No Then
8  Tampilkan Menu Log in
9  Else
10  Kembali ke Nomor 3
11  End if
12 End if
```

### 11) Algoritma Tambah, Simpan, Ubah, Hapus Data Travel

Algoritma ini menjelaskan tentang proses tambah, simpan, ubah, dan hapus terhadap data travel yang dilakukan administrator.

```
1   Tampilkan Form Travel
2   Input Kode Travel, Jurusan, Biaya, Stok Kendaraan
3   Input Pilih
4   If Pilih = Tambah Then
5       Jalan Proses Tambah Data Travel
6       Kembali ke nomor 1
7   Else If Pilih = Simpan Then
8       Jalan Proses Simpan Data Travel
9       Kembali ke nomor 1
10  Else If Pilih = Ubah Then
11  Jalan Proses Ubah Data Travel
12  Kembali ke nomor 1
13  Else If Pilih = Refresh Then
14  Jalan Proses Refresh Data Travel
15  Kembali ke nomor 1
16  Else If Pilih = Tutup Then
17  Kembali ke nomor 1
18  Else
19  Kembali ke Menu Utama
20  End If
```

12) **Algoritma Tambah, Simpan, Ubah, Hapus Data Customer**

Algoritma ini menjelaskan tentang proses tambah, simpan, ubah, dan hapus terhadap data customer yang dilakukan administrator.

```
1   Tampilkan Form Customer
2   Input Nomor Handphone, Nama Customer, Nomo KTP,  Alamat
3   Input Pilih
4   If Pilih = Tambah Then
5       Jalan Proses Tambah Data Customer
6       Kembali ke nomor 1
7   Else If Pilih = Simpan Then
8       Jalan Proses Simpan Data Customer
9       Kembali ke nomor 1
10  Else If Pilih = Ubah Then
11      Jalan Proses Ubah Data Customer
12      Kembali ke nomor 1
13  Else If Pilih = Refresh Then
14      Jalan Proses Refresh Data Customer
15      Kembali ke nomor 1
16  Else If Pilih = Tutup Then
17      Kembali ke nomor 1
18  Else
19      Kembali ke Menu Utama
20  End If
```

**13) Algoritma Tambah, Simpan, Ubah, Hapus Data Pemimpin**

Algoritma ini menjelaskan tentang proses tambah, simpan, ubah, dan hapus terhadap data pemimpin yang dilakukan administrator.

```
1   Tampilkan Form Pemimpin
2   Input Nomor Handphone, Nama Pemimpin
3   Input Pilih
4   If Pilih = Tambah Then
5       Jalan Proses Tambah Data Pemimpin
6       Kembali ke nomor 1
7   Else If Pilih = Simpan Then
8       Jalan Proses Simpan Data Pemimpin
9       Kembali ke nomor 1
10  Else If Pilih = Ubah Then
11      Jalan Proses Ubah Data Pemimpin
12      Kembali ke nomor 1
13  Else If Pilih = Tutup Then
14      Kembali ke nomor 1
15  Else
16      Kembali ke Menu Utama
27  End If
```

14) **Algoritma Tambah, Simpan, Ubah, Hapus Data Administrator**

Algoritma ini menjelaskan tentang proses tambah, simpan, ubah, dan hapus terhadap data administrator.

```
1   Tampilkan Form Administrator
2   Input User_Id, Password, Nama, No KTP, Alamat
3   Input Pilih
4   If Pilih = Tambah Then
5       Jalan Proses Tambah Data Administrator
6       Kembali ke nomor 1
7   Else If Pilih = Simpan Then
8       Jalan Proses Simpan Data Administrator
9       Kembali ke nomor 1
10  Else If Pilih = Ubah Then
11      Jalan Proses Ubah Data Administrator
12      Kembali ke nomor 1
13  Else If Pilih = Hapus Then
14      Jalan Proses Hapus Data Administrator
15      Kembali ke nomor 1
16  Else If Pilih = Tutup Then
17      Kembali ke nomor 1
18  Else
19      Kembali ke Menu Utama
20  End If
```

#### 15) Algoritma SMS Server dan Broadcast

Pada algoritma ini menjelaskan proses penerimaan *request* sampai dengan balasan dari *request* yang masuk. Kita dapat juga mengetahui status dari pesan tersebut

```
1   Tampilkan Layar SMS Server
2   Input Tombol
3   If Tombol = Port And Tombol = Kecepatan Transfer Then
4   ProsesPort
5       Proses Kecepatan Transfer
6       Mulai Koneksi Proses
7       Input Tombol
8       If Tombol = Data Inbox Then
9           Proses Data Inbox
10          Kembali ke Nomor 1
11      Else if Tombol = Data Outbox Then
12          Proses Data Outbox
13          Kembali ke Nomor 1
14      Else if Tombol = Data Broadcast Then
15          Proses Data Broadcast
16          Kembali ke Nomor 1
17      Else
18          Kembali ke Nomor 7
19      End if
20  Else if Tombol = Keluar Then
21      End
22  Else
23      Kembali ke Menu Utama
24  End if
```

#### 4.11 Evaluasi Program

Evaluasi program ini dimaksudkan untuk menganalisa hasil yang dicapai oleh program yang dikembangkan. Program ini tentu saja mempunyai kekurangan dan kelebihan. Tentunya hal ini ditinjau dari kebutuhan pemakai dalam bermacam-macam kondisi dan situasi. Adapun kekurangan dan kelebihan program yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

## 1. Kelebihan Program

Ada beberapa kelebihan yang dapat dijadikan catatan, diantaranya adalah:

- a. Aplikasi dapat dijalankan dengan mudah karena mempunyai tampilan yang jelas dan *user friendly*.
- b. Membuat customer lebih cepat dalam melakukan pemesanan travel (spare parts) tepat pada waktunya.
- c. Customer dapat mengetahui perkembangan informasi travel (spare parts) dengan mudah dan efisien.

## 2. Kekurangan Program

Ada beberapa hal yang menjadi kendala jika aplikasi ini dijalankan, diantaranya adalah :

- a. Aplikasi ini tidak bisa mengakses data mengenai harga ataupun stok travel (spare parts) sebelumnya, hanya dapat mengetahui harga ataupun stok travel (spare parts) yang terbaru.
- b. Kondisi baterai *handphone*. Letak kabel data dan kabel *charger* menjadi satu. Maka kondisi baterai lama-kelamaan akan menjadi *low* atau *drop*. Baterai cadangan perlu disediakan untuk mengatasi kondisi semacam ini.
- c. Kondisi *handphone* yang sering digunakan pasti akan mengalami gangguan, oleh sebab itu perlu disediakan *handphone* cadangan. Kondisi *handphone* yang sering digunakan akan mengurangi kondisi sinyal dan jenis SIM Card yang digunakan. Oleh sebab itu lokasi, tempat dan juga pemilihan SIM Card yang digunakan akan membantu kelancaran aplikasi berbasis SMS ini.

## **4.12 Spesifikasi Hardware dan Software**

### **1. Perangkat Keras**

Dibawah ini merupakan spesifikasi perangkat keras yang harus dipenuhi untuk menjalankan aplikasi SMS dengan baik.

- a. Prosesor Pentium IV 2.66 Hz
- b. RAM / Memori 512 MB
- c. Keyboard dan Mouse baik berjenis serial, ps/2 maupun USB.
- d. Monitor SAMSUNG
- e. Hardisk 80 GB
- f. Handphone (Telepon seluler)
- g. SIM Card
- h. Kabel Data

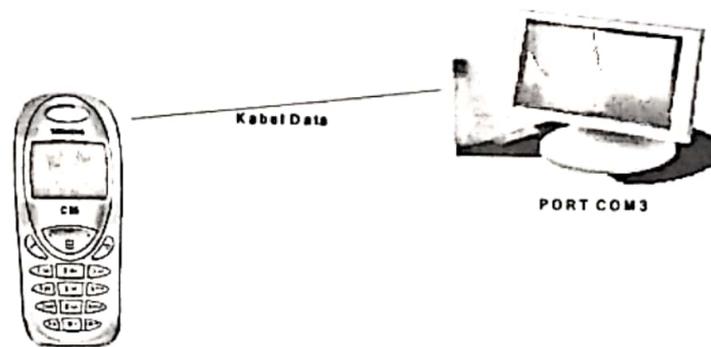
### **2. Perangkat Lunak**

Dibawah ini merupakan spesifikasi perangkat lunak yang harus di penuhi untuk menjalankan aplikasi SMS dengan baik.

- a. Sistem Operasi Ms Windows XP Profesional Ver. 2002 SP 2
- b. Bahasa Pemrograman Java 2 SDK 1.6
- c. MySQL Front

### 3. Cara Pengoperasian

Sebelum menggunakan aplikasi ini yang dilakukan terlebih dahulu adalah menghubungkan computer dengan handphone melalui media pelantara sebuah kabel data dan sebuah port COM3 yang ada pada computer. Pada sistem ini handphone yang digunakan adalah Siemens dengan tipe C55.



**Gambar 4.26: Koneksi Handphone Dengan Komputer Melalui Kabel Data**

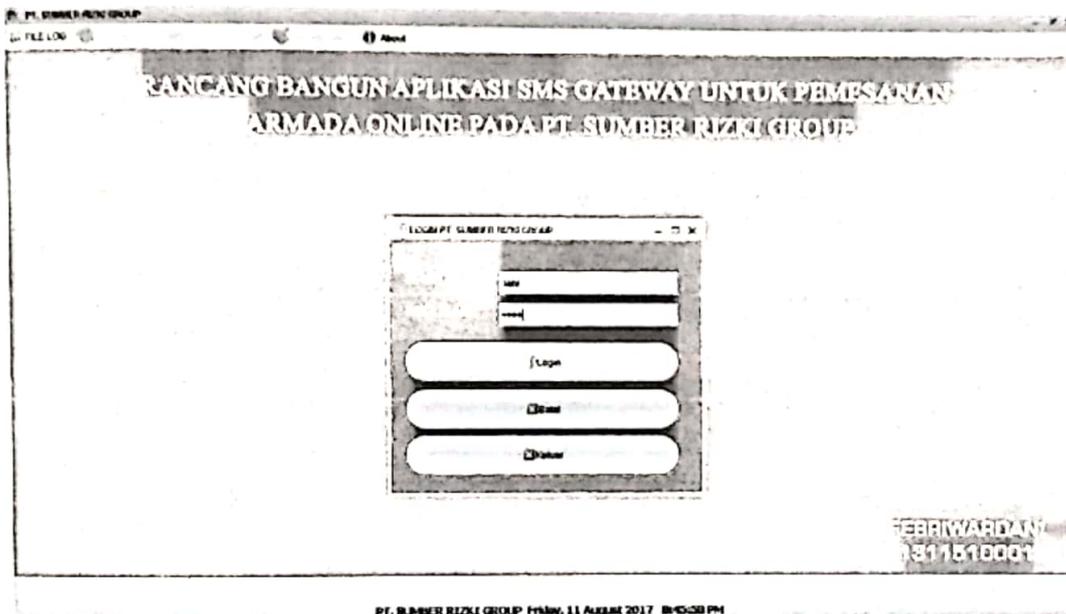
Setelah semua kebutuhan yang diperlukan dipenuhi yaitu perangkat keras, perangkat lunak, dan koneksi antara handphone dengan komputer, kini saat untuk menjalankan aplikasi ini. Untuk menjalankannya, yang pertama dilakukan saat membuka aplikasi SMS ini adalah tampilan SMS yang kemudian akan dijelaskan satu persatu berikut dengan customer listing programnya.

#### 4.13 Implementasi Interface Aplikasi

Berikut ini tampilan layar aplikasi dari beberapa layout yang dibuat beserta keterangannya.

##### 1. Tampilan Layar Menu Login

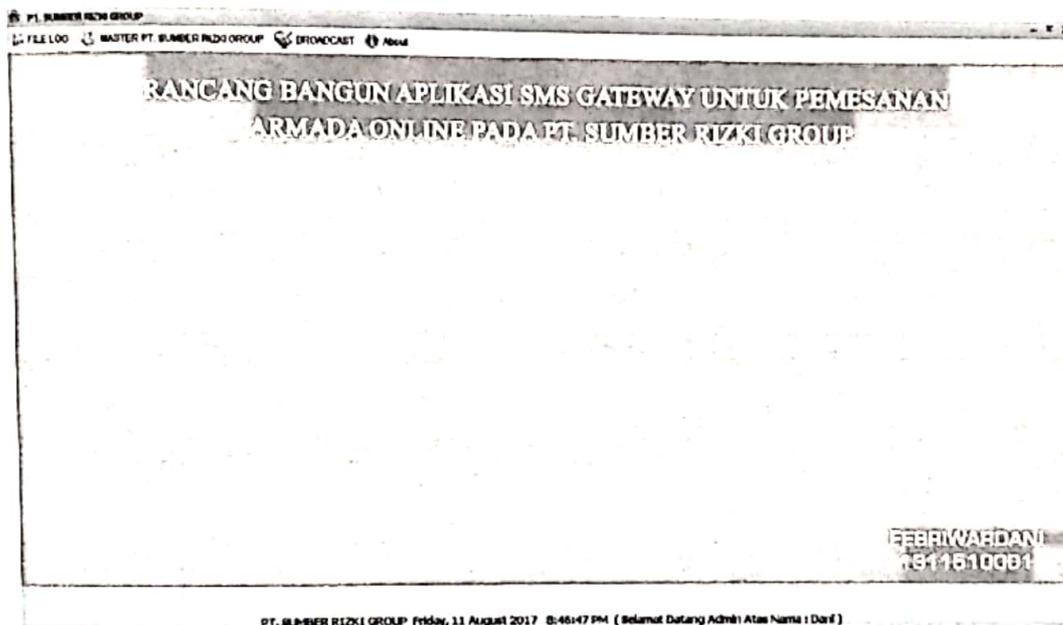
Tampilan layar login digunakan untuk admin masuk ke aplikasi dengan cara mengisi nama admin dan kata kunci. Kemudian admin memilih login untuk masuk ke menu utama aplikasi, memilih batal untuk batal, dan memilih keluar untuk keluar aplikasi.



**Gambar 4.27 : Tampilan Layar Menu Login**

## 2. Tampilan Layar Menu Utama

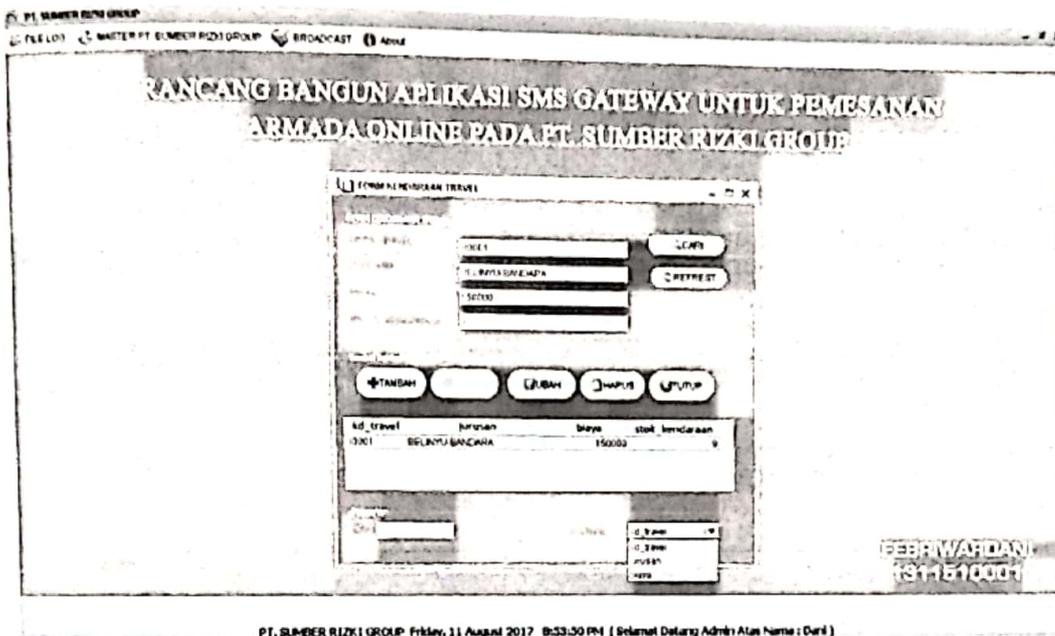
Tampilan layar menu utama adalah tampilan awal pada aplikasi ini. Pada menu utama terdapat empat menu pilihan, yaitu File, File Master, SMS Server. Apabila administrator memilih menu File maka terdapat sub menu Log in, Log Off, Keluar. Apabila administrator memilih menu File Master, maka terdapat sub menu Master Travel, Master Customer, Pemimpin dan terdapat sub menu Administrator. Apabila administrator memilih menu SMS Server, maka terdapat sub Server SMS Gateway.



**Gambar 4.28 : Tampilan Layar Menu Utama**

### 3. Tampilan Menu Kendaraan Travel

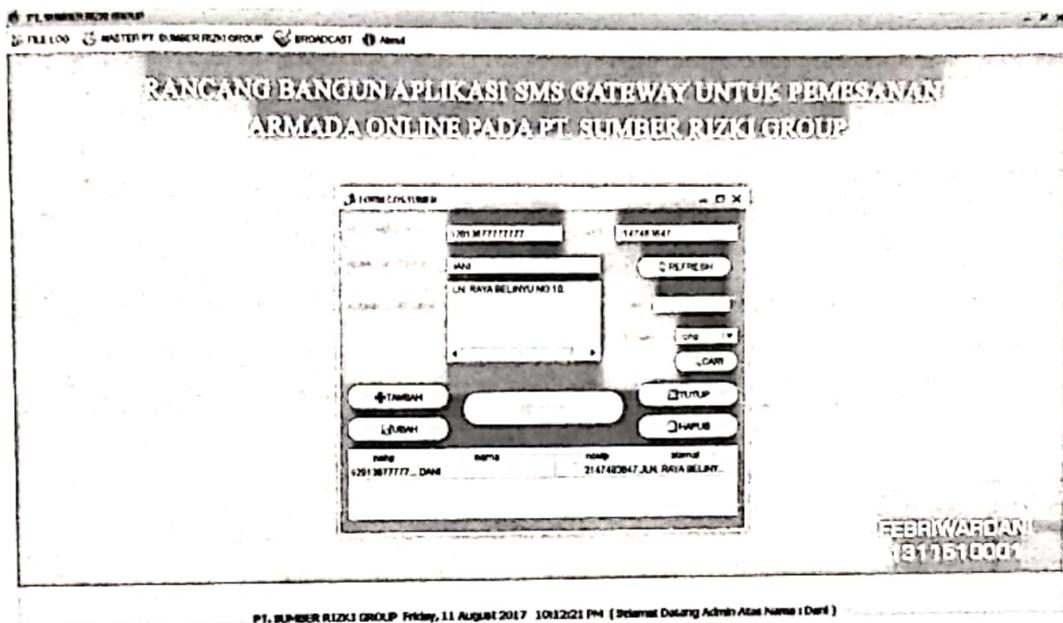
Pada tampilan menu kendaraan travel adalah tampilan data kendaraan didalamnya terdapat tambah kendaraan, simpan kendaraan, ubah kendaraan, hapus kendaraan dan cari kendaraan.



**Gambar 4.29 : Tampilan Layar Menu Kendaraan Travel**

#### 4. Tampilan Menu Customer

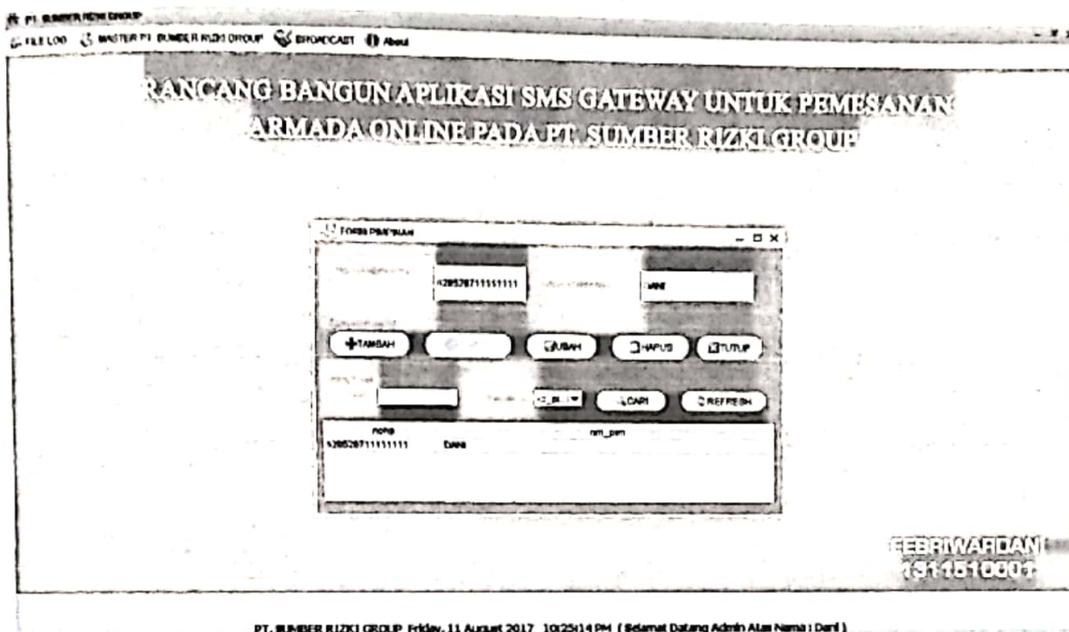
Tampilan ini menampilkan data-data customer. Terdapat enam buah tombol yaitu Tambah, Simpan, Ubah, Hapus, Tutup, Cari, dan Refresh. Selain itu terdapat juga *field-field* yaitu No.Handphone, Nama Customer, No.KTP/SIM, dan Alamat.



Gambar 4.30 : Tampilan Layar Menu Customer

## 5. Tampilan Menu Pimpinan

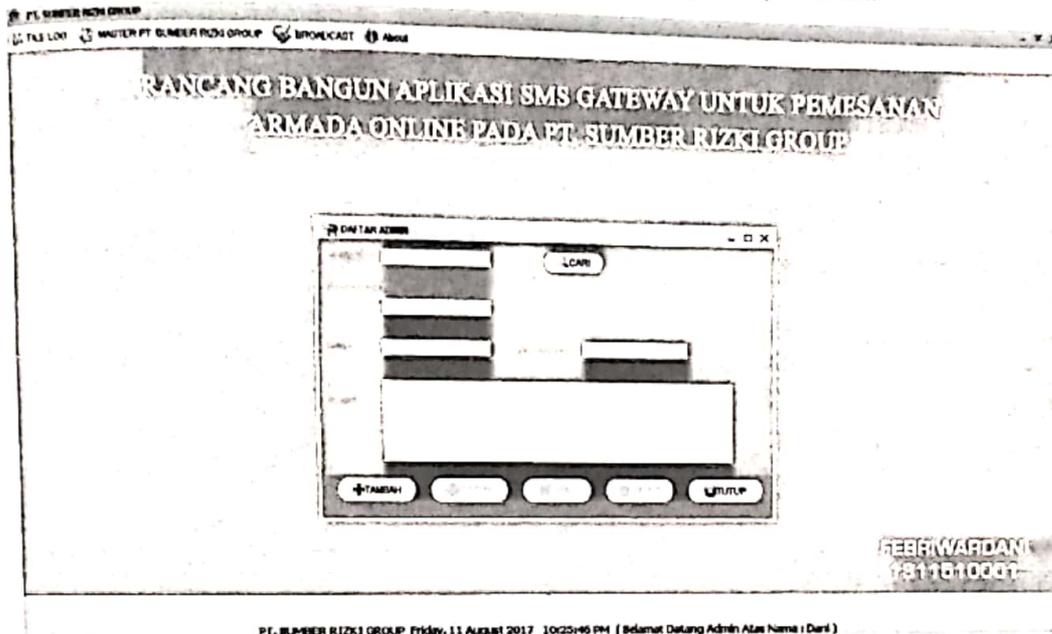
Tampilan ini menampilkan form pemimpin. Terdapat tujuh buah tombol yaitu Tambah, Simpan, Ubah, Hapus, Tutup, Cari, dan Refresh. Selain itu terdapat juga *field-field* yaitu No.Handphone, Nama Pemimpin.



**Gambar 4.31 : Tampilan Layar Menu Pimpinan**

## 6. Tampilan layar Sub Menu Administrator

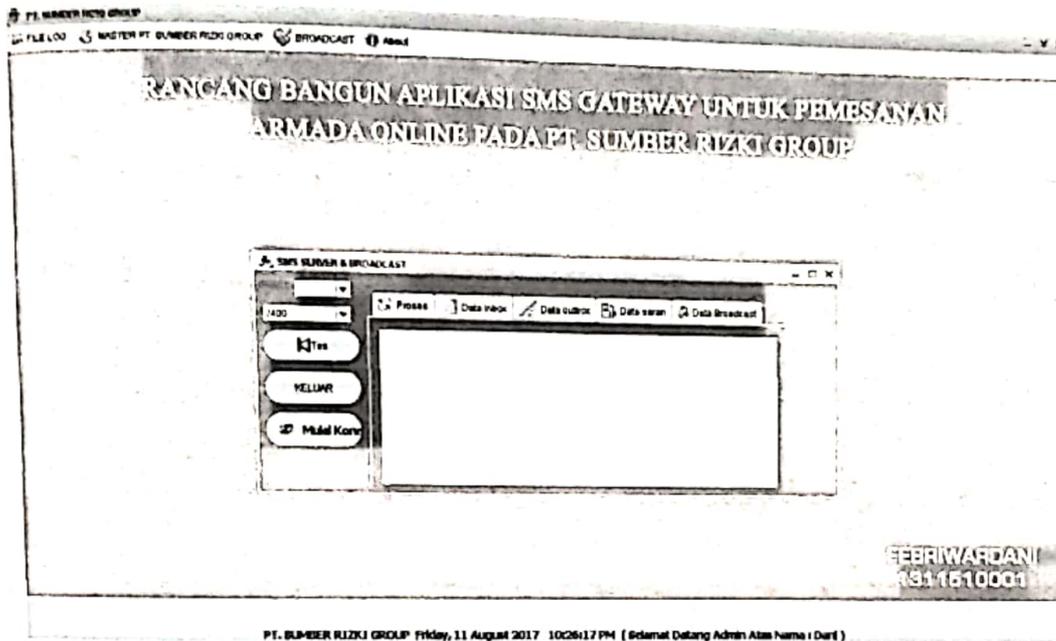
Tampilan ini menampilkan form Administrator. Terdapat enam buah tombol yaitu Tambah, Simpan, Ubah, Hapus, Tutup, dan Cari. Selain itu terdapat juga *field-field* yaitu User Id, Password, Nama, No Handphone, Alamat.



**Gambar 4.32 : Tampilan Layar Sub Menu Administrator**

## 7. Tampilan Layar Sub Menu Server SMS Gateway

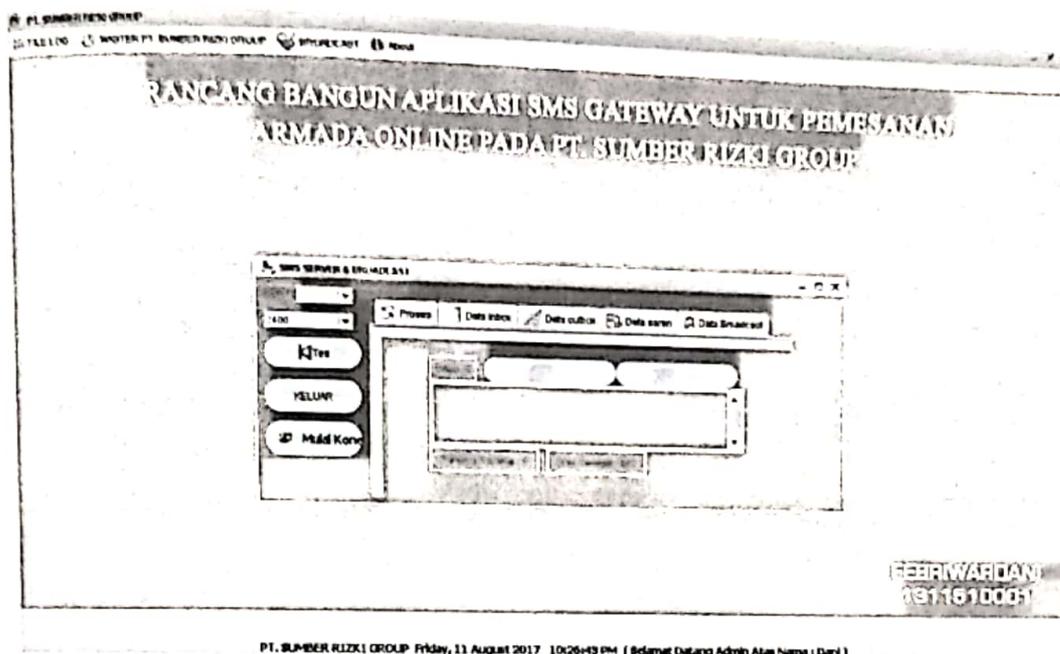
Tampilan layar ini menampilkan menu Server SMS Gateway. Terdapat tiga buah tombol, yaitu Mulai Koneksi, Test, Keluar. Terdapat Combo box, yaitu Port dan Kecepatan Transfer Selain itu terdapat empat buah sub menu, yaitu Proses, Data Inbox, Data Outbox, Data Saran, Data Broadcast.



**Gambar 4.33: Tampilan Layar Sub Menu Server SMS Gateway**

## 8. Rancangan Layar Server Broadcast

Rancangan layar ini menampilkan pesan SMS saran yang dikirimkan user kepada customer.



**Gambar 4.34: Tampilan Layar Server Broadcast**