

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perencanaan Rancang Bangun Sistem Informasi

Di dalam perencanaan ini terdiri dari estimasi-estimasi kebutuhan fisik, tenaga kerja, dan dana yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan sistem pada CV.JULIAN. Adapun kebutuhan-kebutuhan tersebut adalah :

1. Kebutuhan fisik

Untuk menunjang proses rancang bangun sistem informasi pengurusan pajak, SIM, dan Mutasi Kendaraan dibutuhkan 2 (dua) buah PC dan printer, adapun spesifikasi yang diperlukan adalah sebagai berikut :

- Komputer PC Pentium IV *Core 2 Duo*
- *Printer Cannon MP145*

2. Kebutuhan tenaga kerja

Tenaga kerja yang bertugas untuk mengoperasikan program ini adalah petugas administrasi yang terdapat pada biro jasa CV.JULIAN, setelah sebelumnya diberikan pelatihan terlebih dahulu.

3. Kebutuhan software

rincian dana yang diperlukan untuk melakukan pengembangan sistem pada CV.JULIAN adalah sebagai berikut:

- *visual basic net 2005*
- *SQL 2000*

- *crystal report*
- *microsoft office*

4.2 Analisa Sistem.

Di dalam analisa sistem ini terdapat 3 (dua) sub sistem yang dibahas, yaitu sub sistem pengurusan pajak STNK, sub sistem pengurusan pembuatan SIM dan sub sistem Mutasi Kendaraan.

4.2.1 Analisa sistem pengurusan pajak STNK yang sedang berjalan

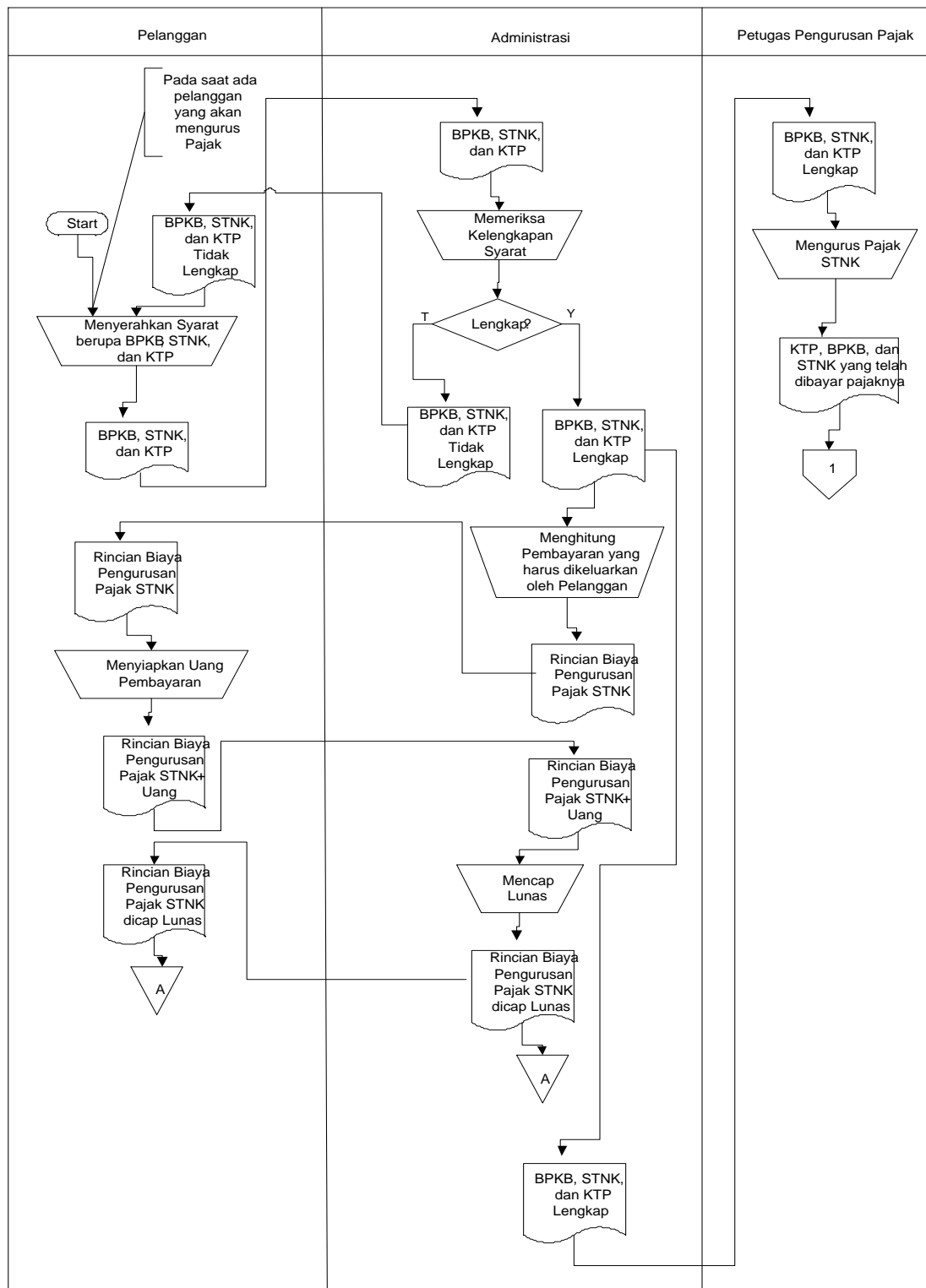
Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan pajak STNK yang sedang berjalan.

a. Uraian Kerja Sistem pengurusan pajak STNK yang sedang berjalan.

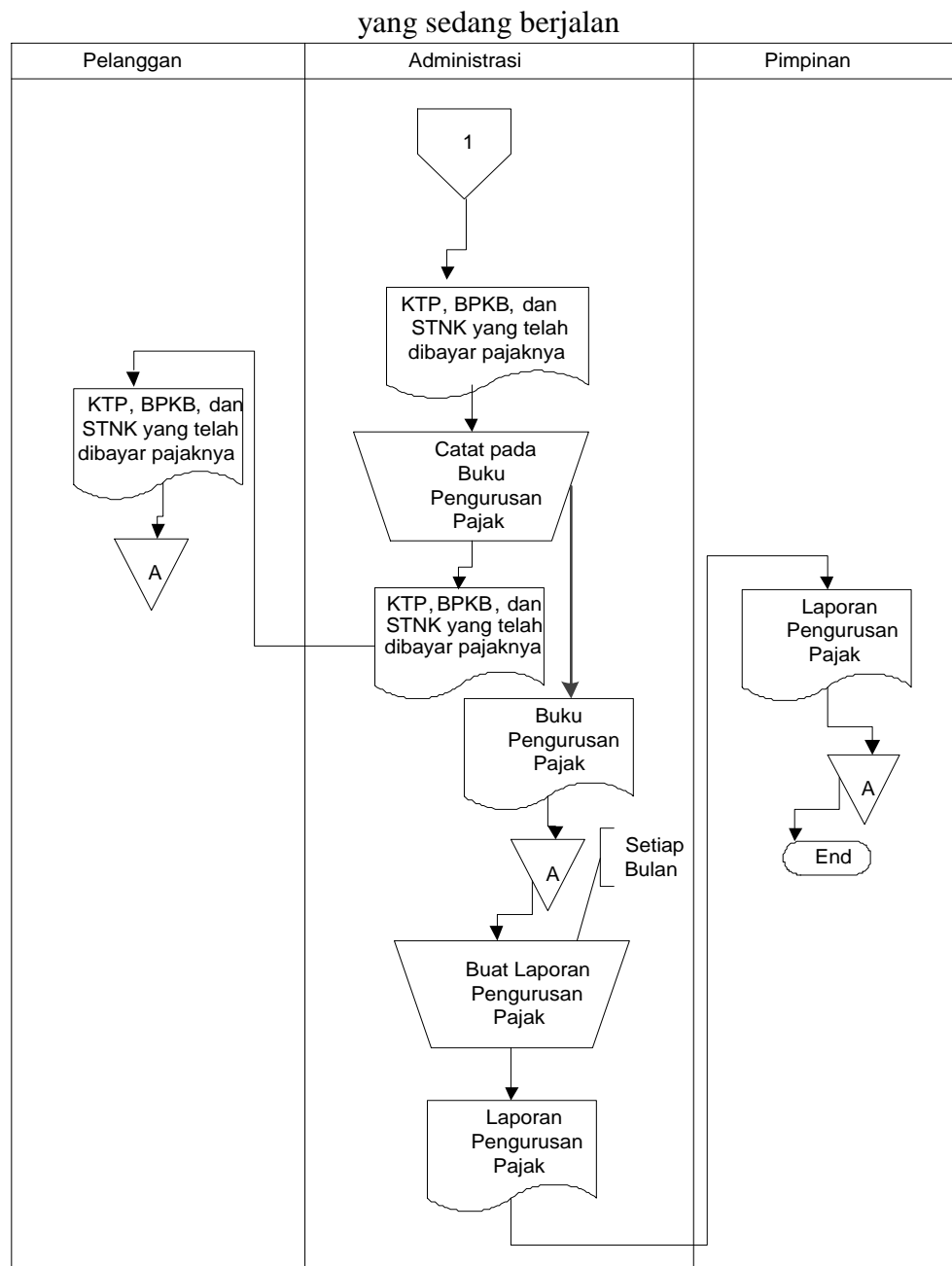
1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus pajak STNK, pelanggan menyerahkan syarat berupa BPKB, STNK dan KTP kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menghitung rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.
3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.

5. Bagian administrasi menyerahkan BPKB, STNK dan KTP kepada petugas pengurusan pajak STNK.
6. Petugas pengurusan pajak STNK mengurus pajak dan setelah diurus, STNK yang telah dibayarkan pajaknya diserahkan kepada administrasi bersamaan dengan BPKB, dan KTP.
7. Bagian administrasi menyerahkan KTP, BPKB, dan STNK yang telah dibayar pajaknya kepada pelanggan untuk diarsipkan, dengan sebelumnya mencatat ke dalam buku pengurusan pajak STNK.
8. Setiap bulan bagian administrasi membuat laporan pengurusan pajak STNK yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut. :



Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pajak STNK



Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pajak STNK yang sedang berjalan (lanjutan)

b. Kelemahan dari sub sistem pengurusan pajak STNK yang sedang berjalan

Kelemahan sistem yang terdapat pada sub sistem pengurusan pajak STNK adalah sebagai berikut:

1. Pengurusan pajak STNK masih dicatat pada buku pengurusan pajak STNK dan diarsipkan, walaupun cara ini bisa untuk pencarian data, tetapi sangat sulit untuk melakukan pencarian data secara spesifik berdasarkan tanggal, dan bulan karena harus dibuka secara satu per satu data yang ada di dalam arsip tersebut.
2. Membuat laporan masih menggunakan cara manual yaitu ditulis tangan dan harus mencari kembali data yang akan digunakan sehingga memakan waktu yang lama.
3. Tidak ada status pengecakan berkas yang terprogram sehingga petugas harus mengecek secara manual untuk memeriksa berkas pelanggan sudah selesai atau belum.

4.2.2 Analisa sistem pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan

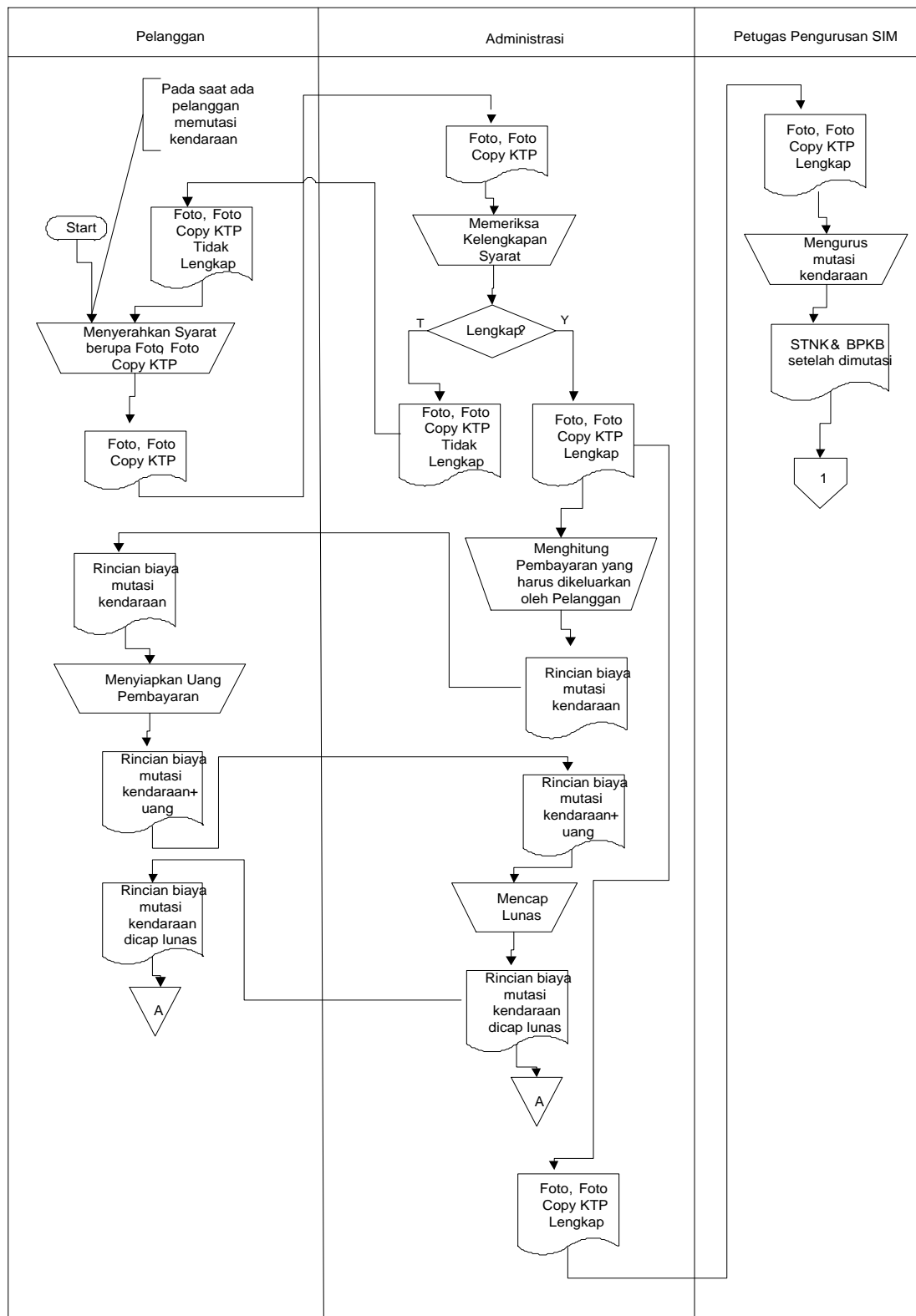
Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan.

a. Uraian Kerja Sistem pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan.

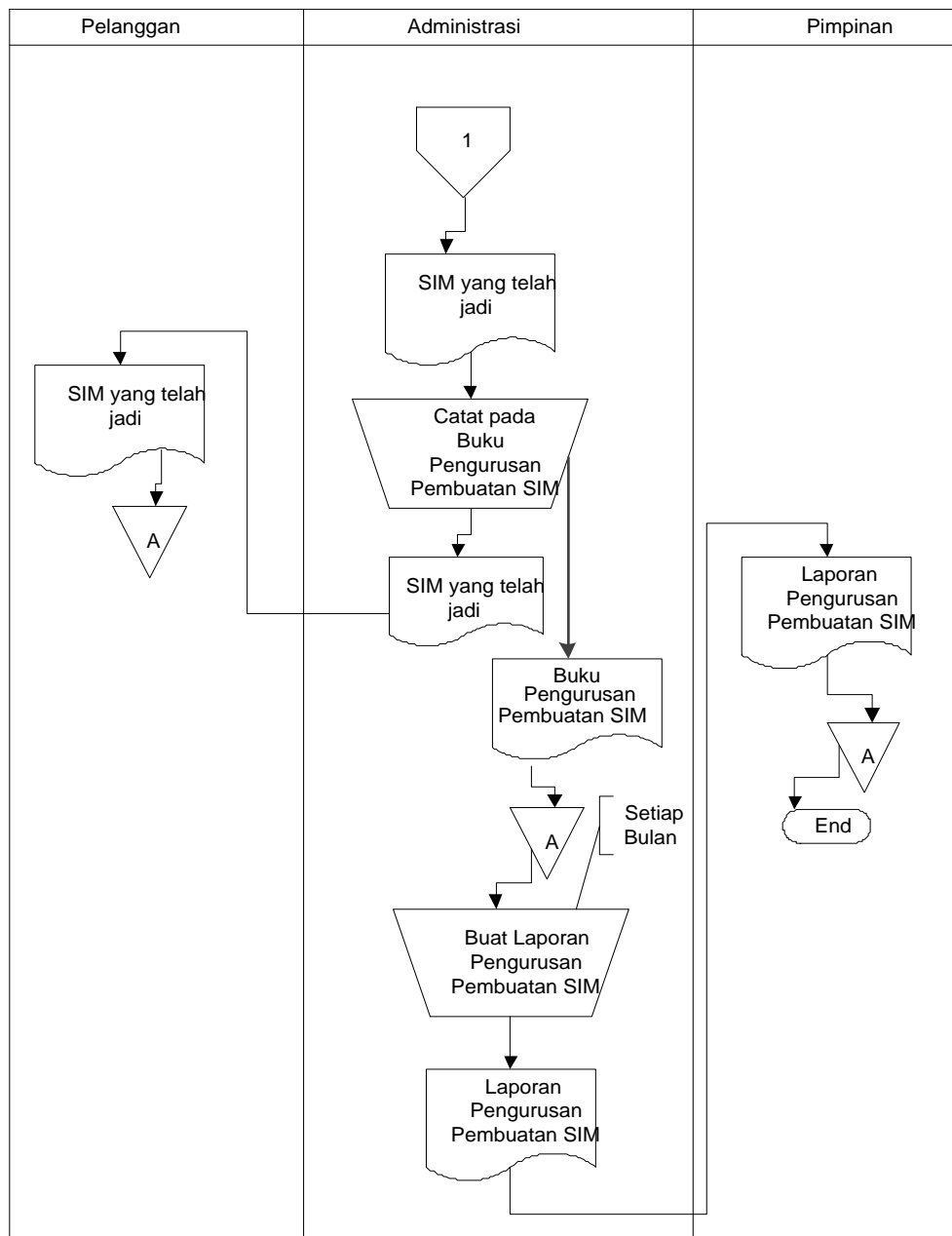
1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus pembuatan SIM, pelanggan menyerahkan syarat berupa foto ukuran 4x6, dan foto copy KTP kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menghitung rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.

3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.
5. Bagian administrasi menyerahkan foto ukuran 4x6, dan foto copy KTP kepada petugas pengurusan pembuatan SIM.
6. Petugas pengurusan pembuatan SIM mengurus pembuatan SIM dan setelah diurus, SIM yang sudah jadi diserahkan kepada administrasi.
7. Bagian administrasi menyerahkan SIM yang sudah jadi kepada pelanggan untuk disimpan, dengan sebelumnya mencatat ke dalam buku pengurusan pembuatan SIM.
8. Setiap bulan bagian administrasi membuat laporan pengurusan pembuatan SIM yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut.



Gambar 4.2 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan



Gambar 4.2 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan (lanjutan)

b. Kelemahan dari sub sistem pengurusan SIM yang sedang berjalan

Kelemahan sistem yang terdapat pada sub sistem pengurusan SIM adalah sebagai berikut:

1. Pengurusan pembuatan SIM masih dilakukan secara manual yaitu dicatat pada buku pengurusan SIM dan diarsipkan, walaupun cara ini bisa untuk pencarian data, tetapi sangat sulit untuk melakukan pencarian data secara spesifik berdasarkan tanggal, dan bulan karena harus dibuka secara satu per satu data yang ada di dalam arsip tersebut.
2. Membuat laporan masih menggunakan cara manual yaitu ditulis tangan dan harus mencari kembali data yang akan digunakan sehingga memakan waktu yang lama.
3. Tidak ada status pengecekan berkas yang terprogram sehingga petugas harus mengecek secara manual untuk memeriksa berkas pelanggan sudah selesai atau belum.

4.2.3 Analisa Sistem Mutasi Kendaraan yang sedang berjalan

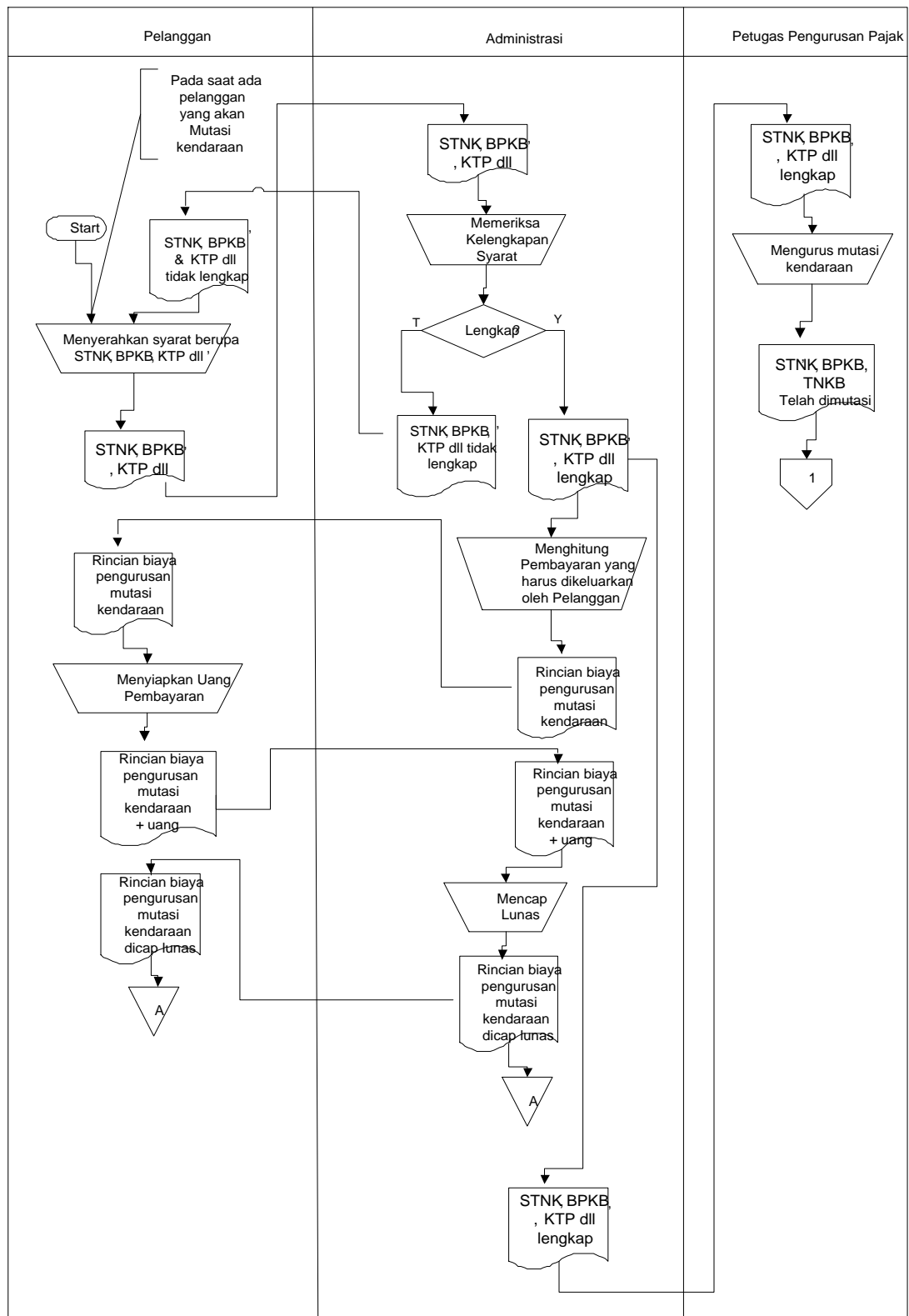
Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan pembuatan SIM yang sedang berjalan.

a) Uraian kerja sistem mutasi kendaraan yang sedang berjalan

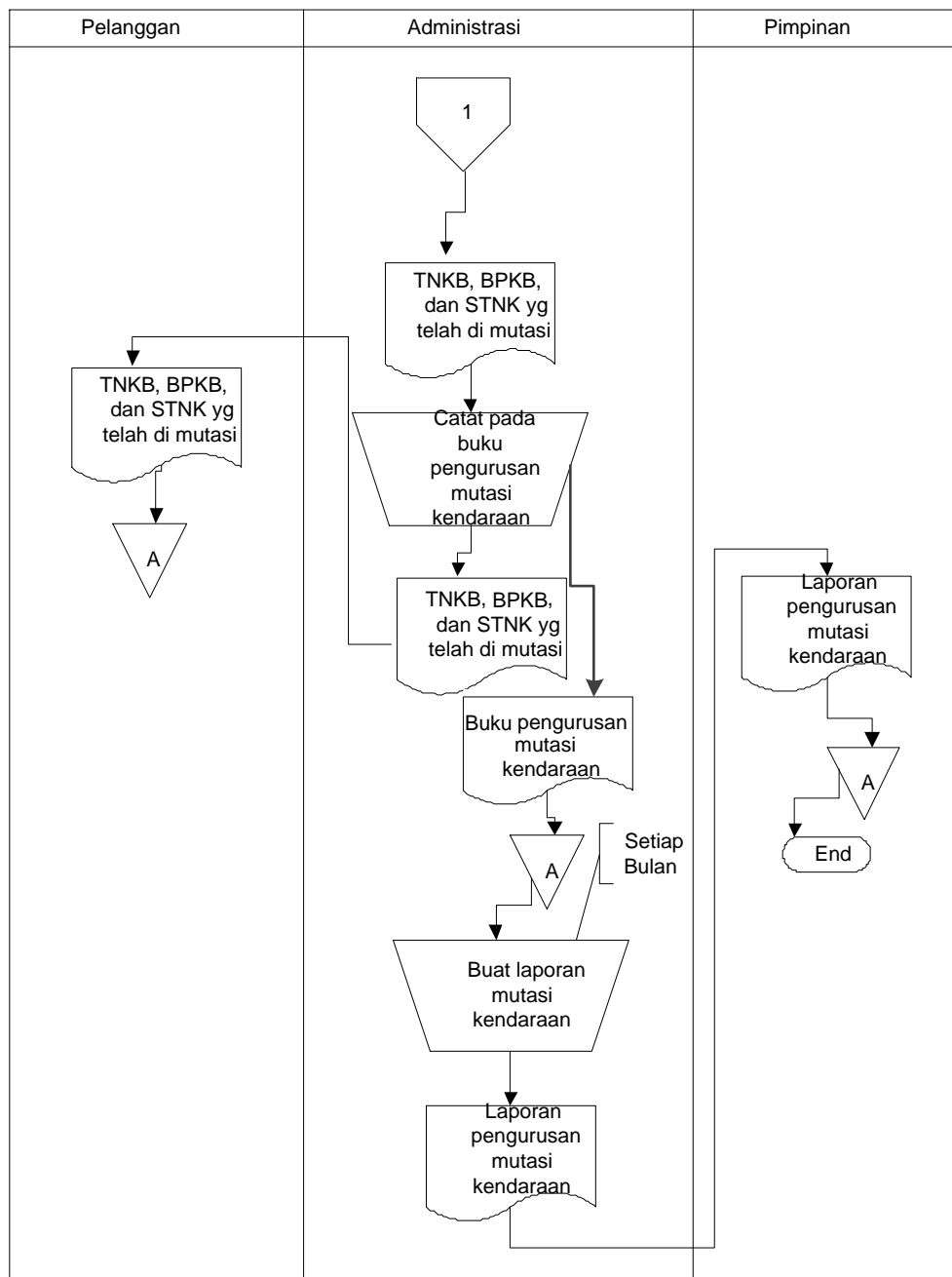
1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus mutasi kendaraan, pelanggan menyerahkan syarat berupa foto copy KTP, STNK, BPKB, faktur pembelian, surat mutasi asal, cek fisik kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menghitung rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.

3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.
5. Bagian administrasi menyerahkan kelengkapan syarat kepada petugas pengurusan mutasi kendaraan.
6. Petugas pengurusan mutasi kendaraan mengurus mutasi kendaraan dan setelah diurus, STNK, BPKB, dan TNKB yang sudah dimutasi diserahkan kepada administrasi.
7. Bagian administrasi STNK, BPKB, dan TNKB yang sudah dimutasi kepada pelanggan untuk disimpan, dengan sebelumnya mencatat ke dalam buku pengurusan mutasi kendaraan.
8. Setiap bulan bagian administrasi membuat laporan pengurusan mutasi kendaraan yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut.



Gambar 4.3 alir dokumen mutasi kendaraan yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 alir dokumen mutasi kendaraan yang sedang berjalan.(lanjutan)

b) Kelemahan dari sub sistem mutasi kendaraan yang sedang berjalan

1. Pengurusan Mutasi Kendaraan masih dilakukan secara manual yaitu dicatat pada buku pengurusan mutasi kendaraan dan diarsipkan, walaupun cara ini

bisa untuk pencarian data, tetapi sangat sulit untuk melakukan pencarian data secara spesifik berdasarkan tanggal, dan bulan karena harus dibuka secara satu per satu data yang ada di dalam arsip tersebut.

2. Membuat laporan masih menggunakan cara manual yaitu ditulis tangan dan harus mencari kembali data yang akan digunakan sehingga memakan waktu yang lama.
3. Tidak ada status pengecekan berkas yang terprogram sehingga petugas harus mengecek secara manual untuk memeriksa berkas pelanggan sudah selesai atau belum.

4.2.4 Sistem pengurusan pajak STNK yang diusulkan

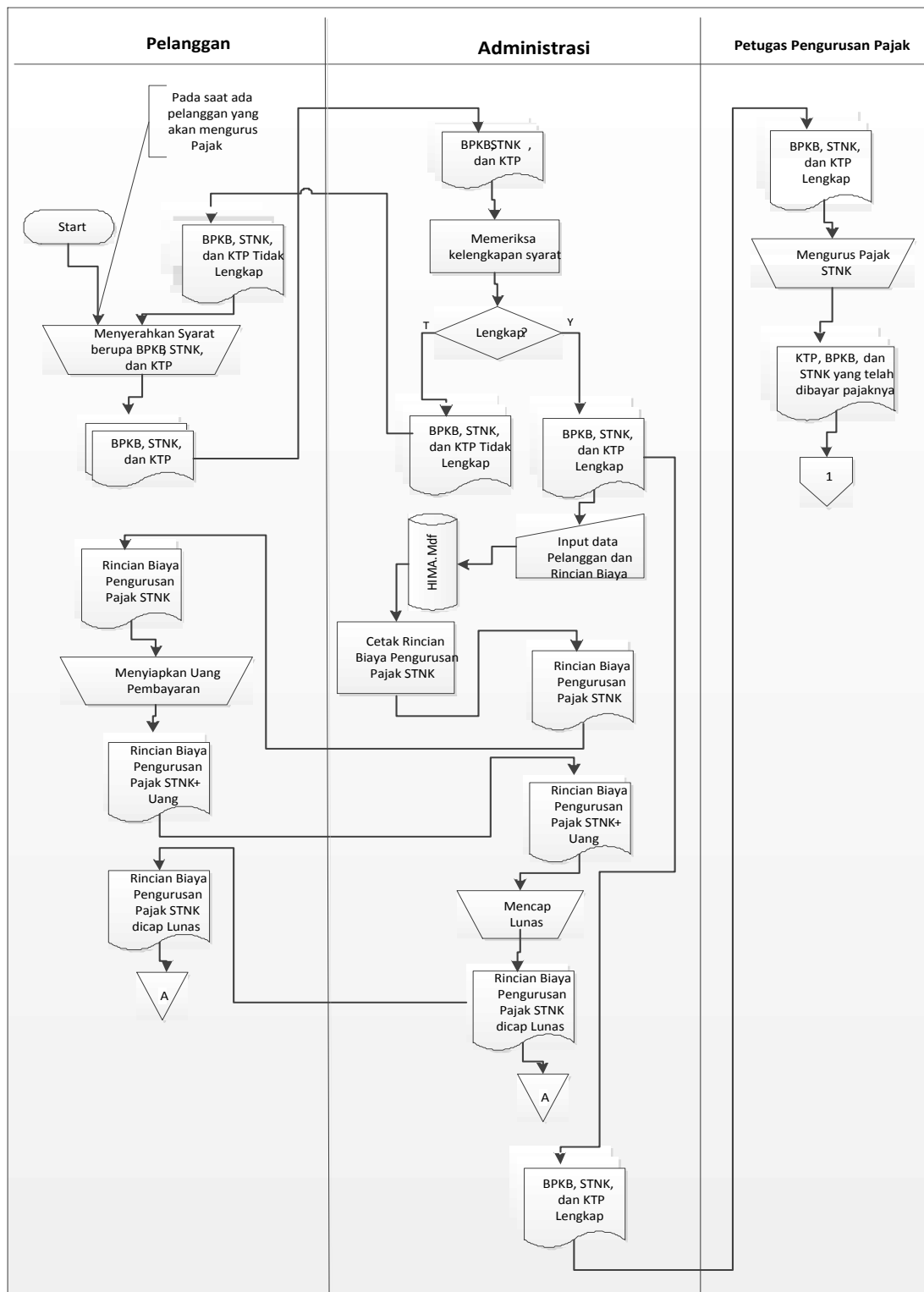
Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan pajak STNK yang diusulkan.

a. Uraian Kerja Sistem pengurusan pajak STNK yang diusulkan.

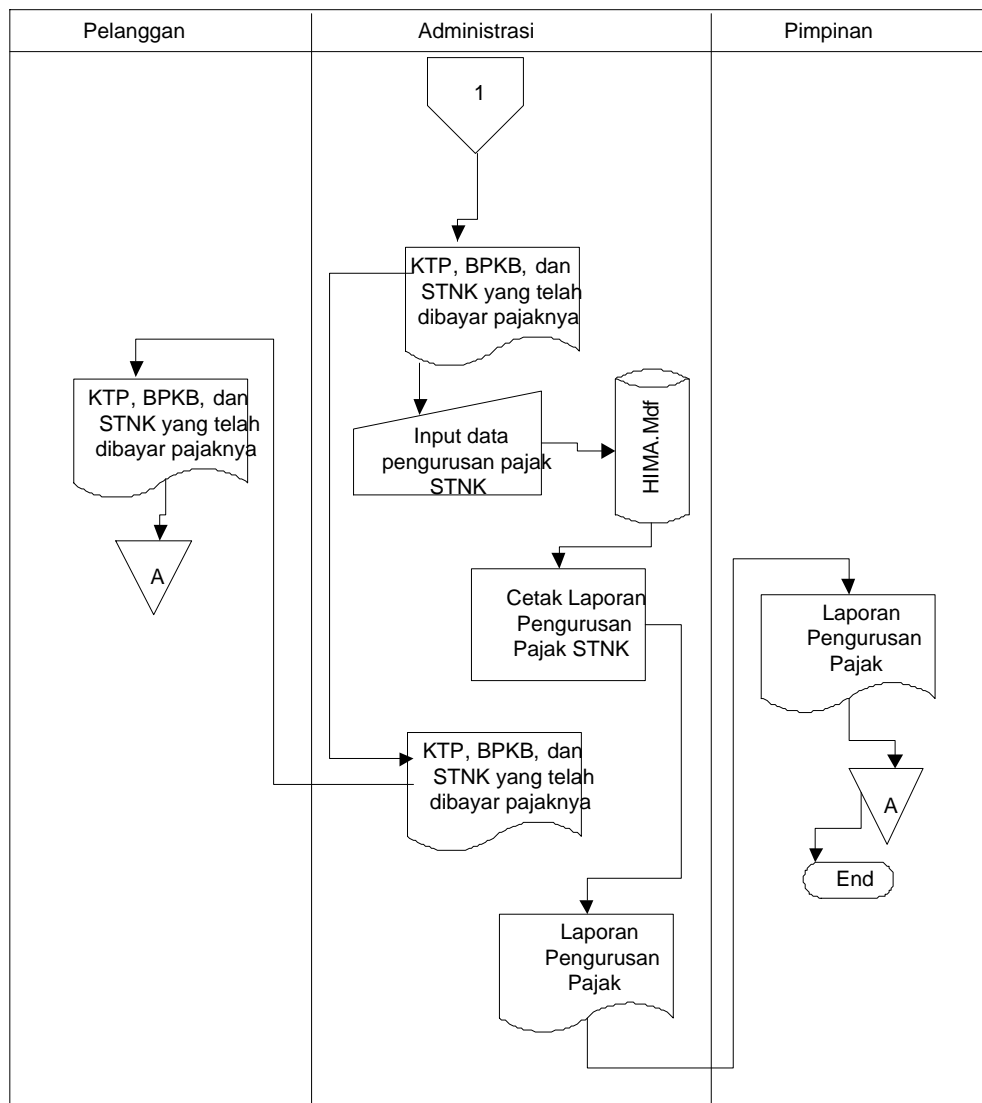
1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus pajak STNK, pelanggan menyerahkan syarat berupa BPKB, STNK dan KTP kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menginput data pelanggan dan menginput data jenis jasa kemudian mencetak rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.

3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.
5. Bagian administrasi menyerahkan BPKB, STNK dan KTP kepada petugas pengurusan pajak STNK.
6. Petugas pengurusan pajak STNK mengurus pajak dan setelah diurus, STNK yang telah dibayarkan pajaknya diserahkan kepada administrasi bersamaan dengan BPKB, dan KTP.
7. Bagian administrasi menyerahkan KTP, BPKB, dan STNK yang telah dibayar pajaknya kepada pelanggan untuk diarsipkan, dengan sebelumnya menginput ke dalam pengurusan pajak STNK.
8. Setiap bulan bagian administrasi mencetak laporan pengurusan pajak STNK yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut.



Gambar 4.4 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pajak STNK yang diusulkan



Gambar 4.4 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pajak STNK yang diusulkan (lanjutan)

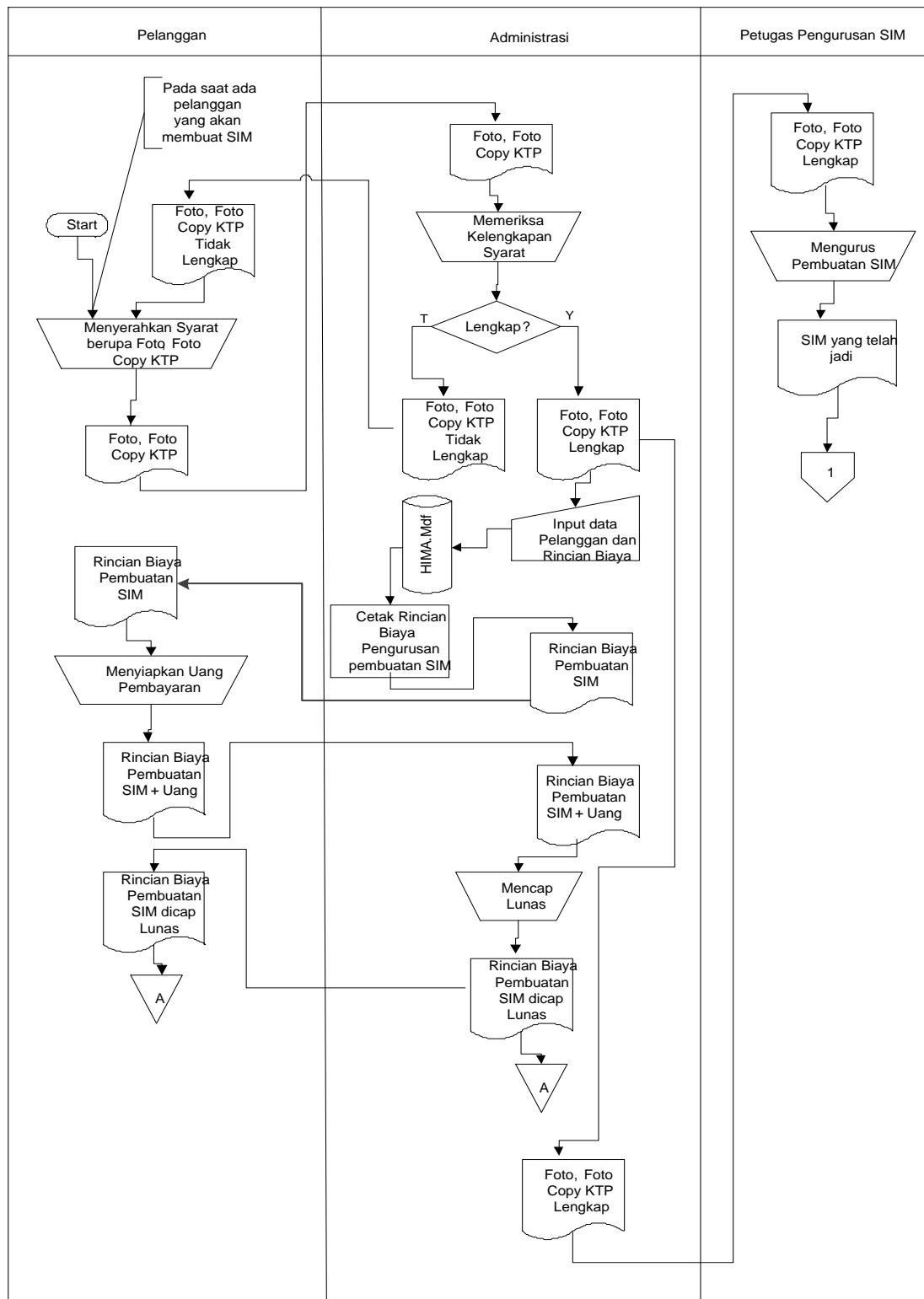
4.2.5 Sistem pengurusan pembuatan SIM yang diusulkan

Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan pembuatan SIM yang diusulkan.

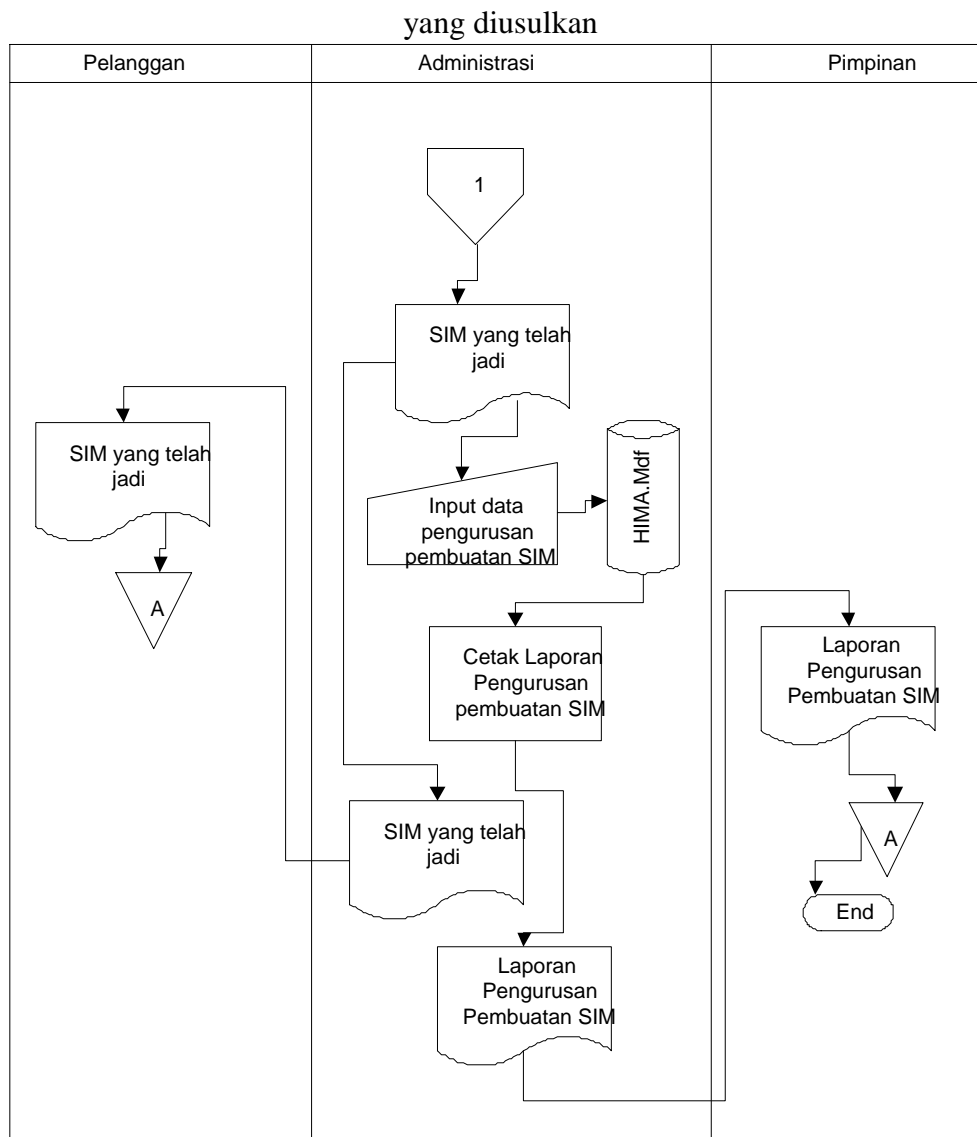
a. Uraian Kerja Sistem pengurusan pembuatan SIM yang sedang diusulkan.

1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus pembuatan SIM, pelanggan menyerahkan syarat berupa foto ukuran 4x6, dan foto copy KTP kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menginput rincian pembayaran dan mencetak rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.
3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.
5. Bagian administrasi menyerahkan foto ukuran 4x6, dan foto copy KTP kepada petugas pengurusan pembuatan SIM.
6. Petugas pengurusan pembuatan SIM mengurus pembuatan SIM dan setelah diurus, SIM yang sudah jadi diserahkan kepada administrasi.
7. Bagian administrasi menyerahkan SIM yang sudah jadi kepada pelanggan untuk disimpan, dengan sebelumnya menginput data pengurusan pembuatan SIM dan mencetak laporan pengurusan pembuatan SIM.
8. Setiap bulan bagian administrasi mencetak laporan pengurusan pembuatan SIM yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut.



Gambar 4.5 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pembuatan SIM



Gambar 4.5 Bagan Alir Dokumen sub sistem pengurusan pembuatan SIM yang diusulkan (lanjutan)

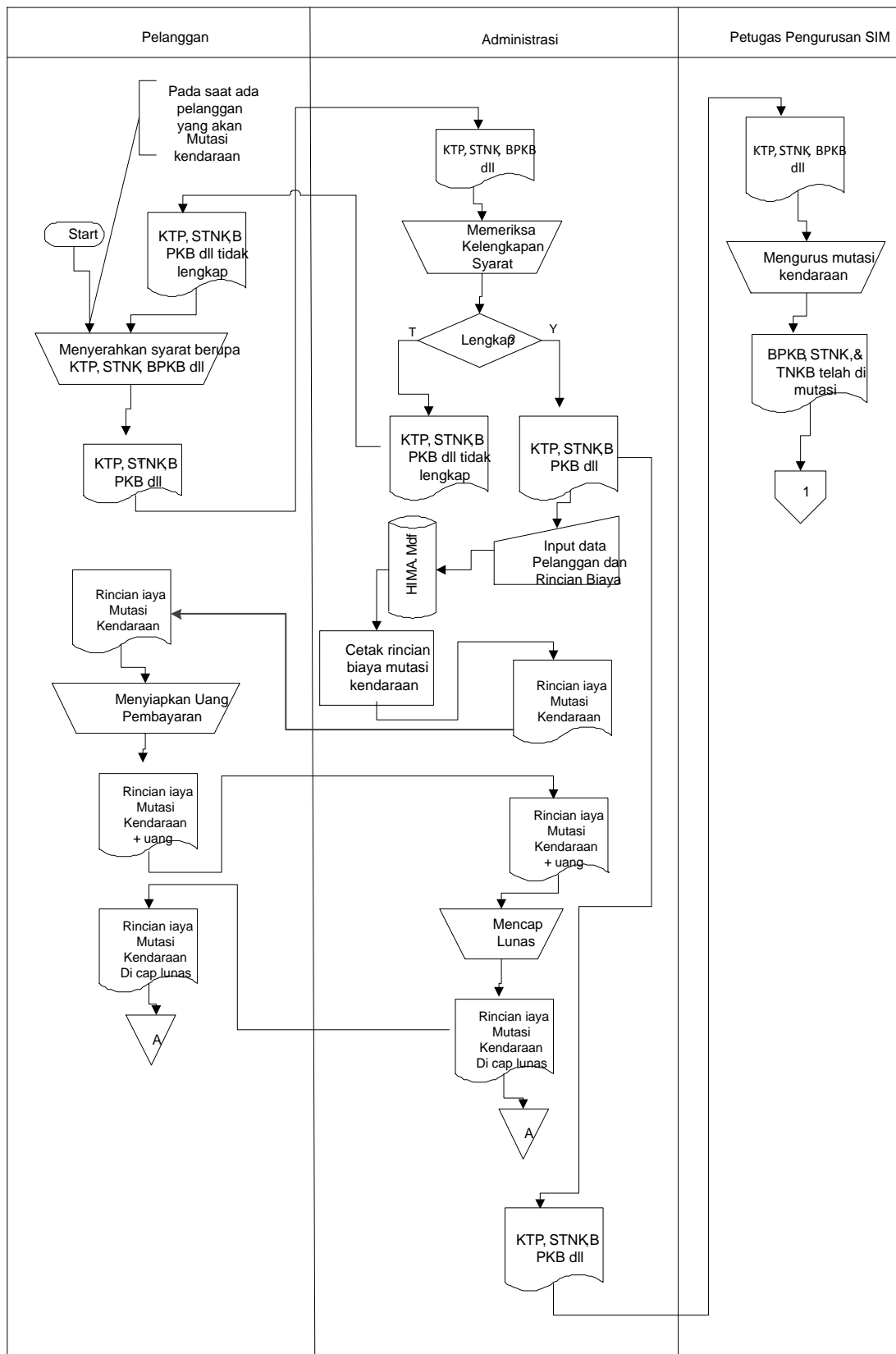
4.2.6 Sistem mutasi kendaraan yang diusulkan

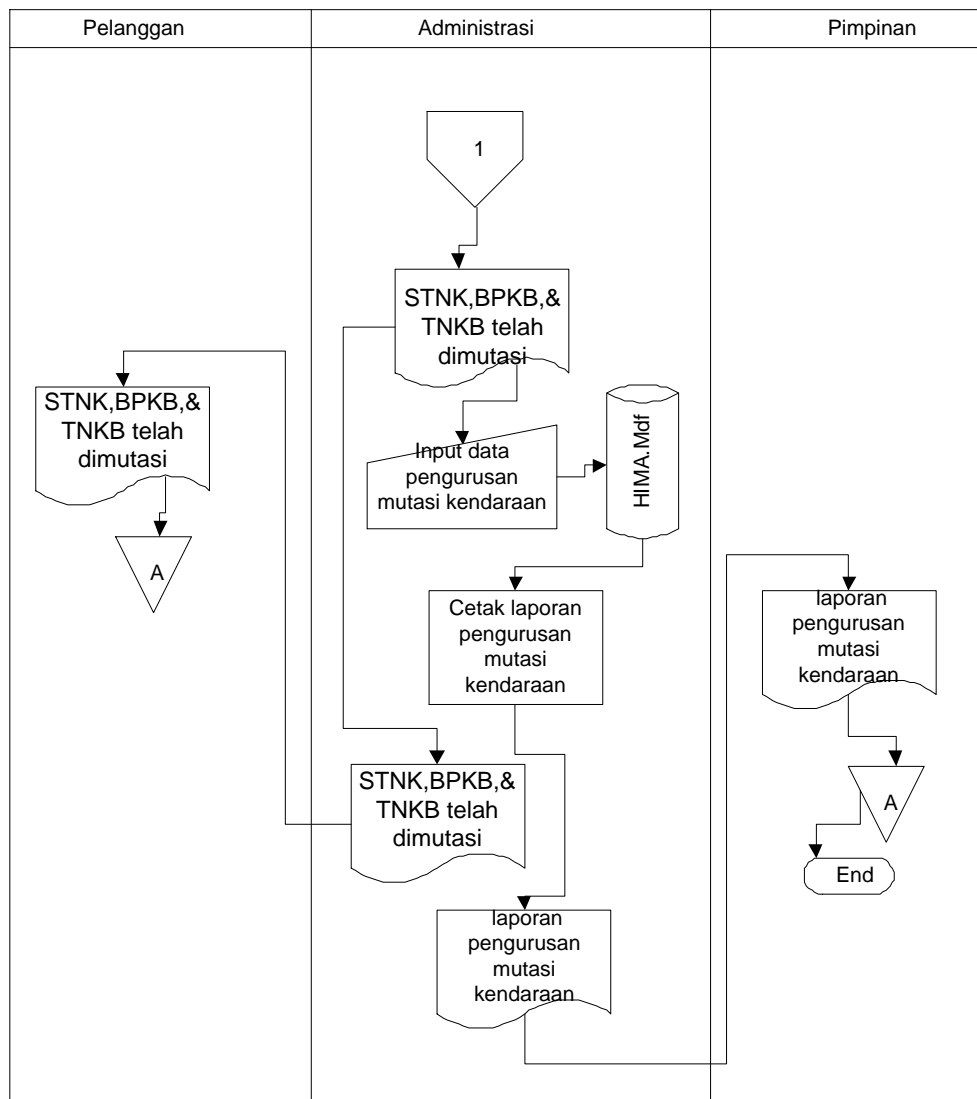
a) Uraian kerja sub sistem mutasi kendaraan yang diusulkan

Pada sub bab ini akan dijelaskan proses berjalannya prosedur pengurusan mutasi kendaraan yang diusulkan.

1. Pada saat ada pelanggan yang akan mengurus mutasi kendaraan, pelanggan menyerahkan syarat berupa foto copy KTP, STNK, BPKB, faktur pembelian, surat mutasi asal, cek fisik kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan persyaratan, jika belum lengkap, persyaratan dikembalikan, dan jika sudah lengkap, bagian administrasi akan menghitung rincian pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan. Rincian tersebut diserahkan kepada pelanggan.
3. Pelanggan menyiapkan uang pembayaran, rincian pembayaran berikut uang pembayaran diberikan kepada bagian administrasi.
4. Bagian administrasi mencap lunas rincian pembayaran dan menyerahkannya satu lembar kepada pelanggan, dan satu lembar diarsipkan.
5. Bagian administrasi menyerahkan kelengkapan syarat kepada petugas pengurusan mutasi kendaraan.
6. Petugas pengurusan mutasi kendaraan mengurus mutasi kendaraan dan setelah diurus, STNK, BPKB, dan TNKB yang sudah dimutasi diserahkan kepada administrasi.
7. Bagian administrasi STNK, BPKB, dan TNKB yang sudah dimutasi kepada pelanggan untuk disimpan, dengan sebelumnya menginput kedalam komputer.
8. Setiap bulan bagian administrasi membuat laporan pengurusan mutasi kendaraan yang diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan alir dokumen berikut.





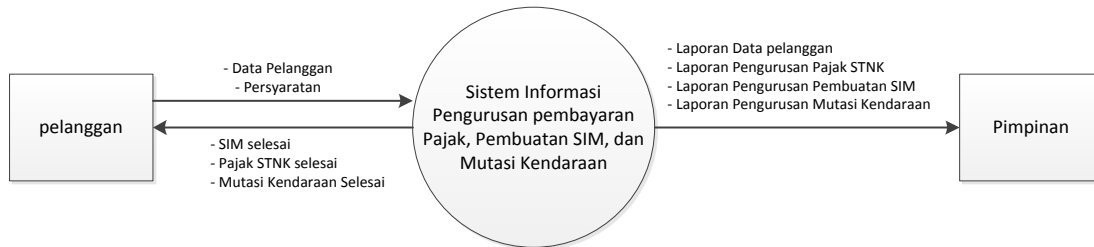
Gambar 4.6 Alir dokumen mutasi kendaraan yang diusulkan.

4.3 Desain Sistem

Desain sistem yang akan dibuat meliputi desain sistem yang diusulkan yaitu *context diagram*, *data flow diagram*, rancangan output, rancangan input, kamus data, struktur menu utama, dan logika program. Adapun desain sistem yang diusulkan dapat dijelaskan menggunakan *context diagram*, seperti pada gambar 4.7 berikut.

4.3.1 Context Diagram

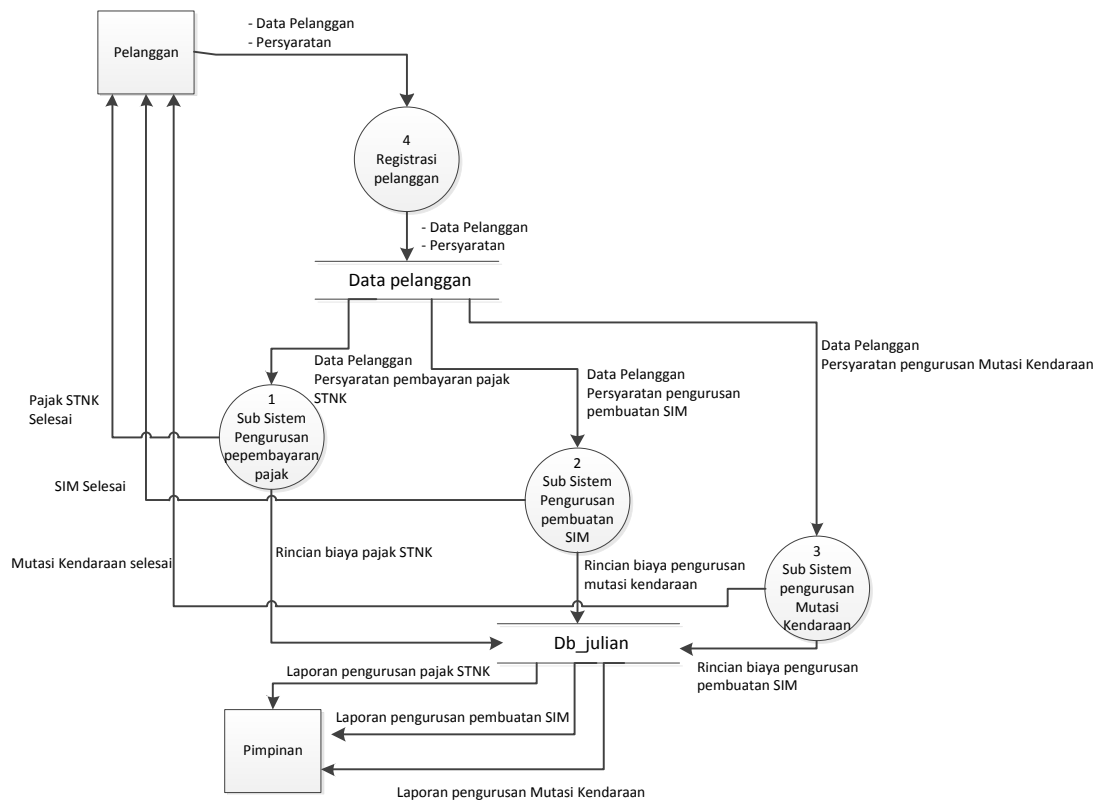
Context Diagram merupakan gambaran dari suatu program yang akan dibuat dan digambarkan dalam bentuk diagram konteks. Berikut merupakan *context diagram* yang diusulkan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Context Diagram

4.3.2 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram Level 0 merupakan perincian dari *context diagram* yang dapat dilihat pada gambar 4.8.

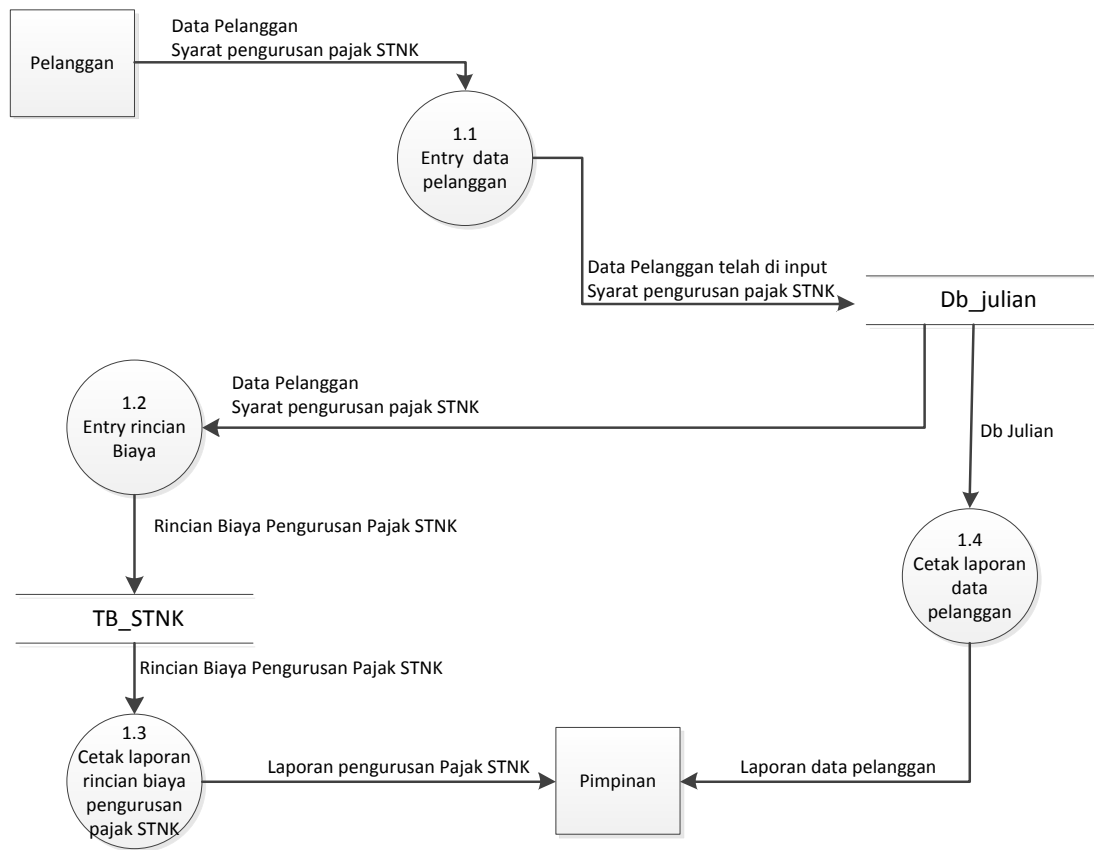


Gambar 4.8 *Data Flow Diagram Level 0*

4.3.3 *Data Flow Diagram Level 1*

Data Flow Diagram Level 1 proses 1 merupakan perincian dari *Data Flow Diagram Level 0*

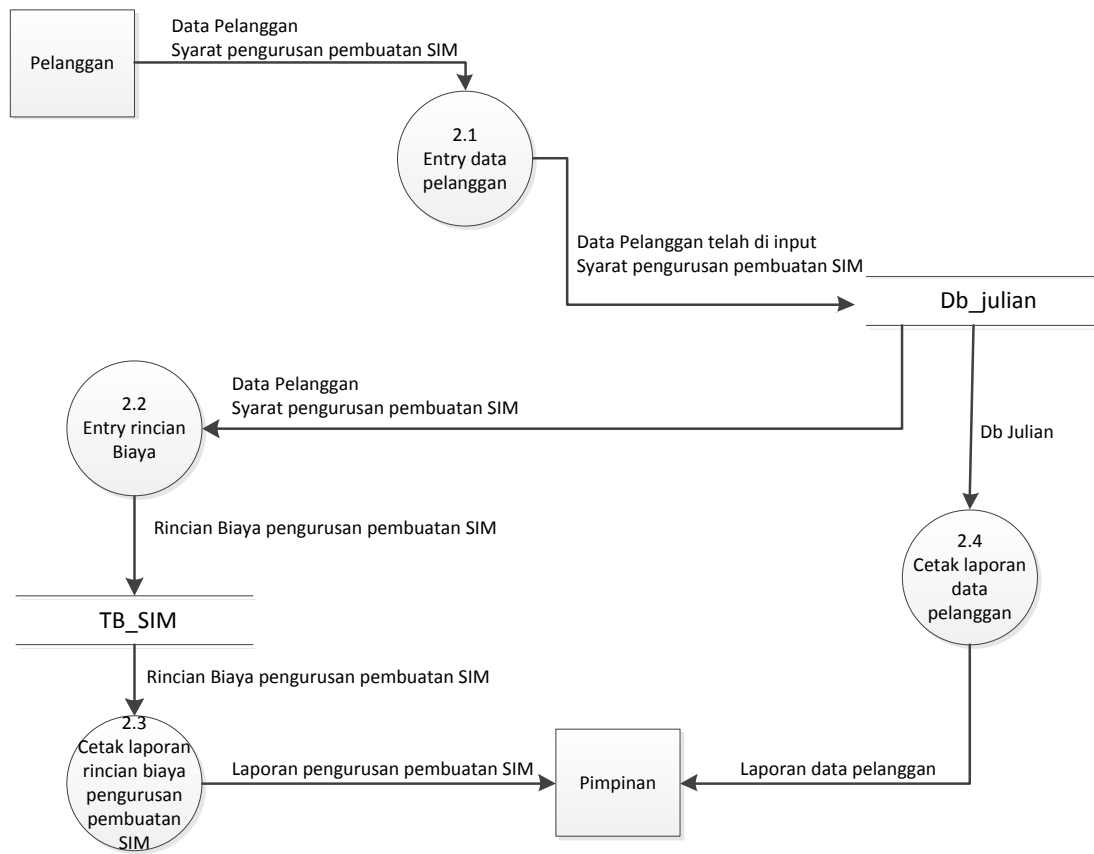
1. Data Flow Diagram Level 1 proses 1 (Sub Sistem Pengurusan Pembayaran Pajak).



Gambar 4.9 DFD level 1 proses 1

2. Data Flow Diagram Level 1 proses 2 (Sub Sistem Pengurusan Pembuatan SIM).

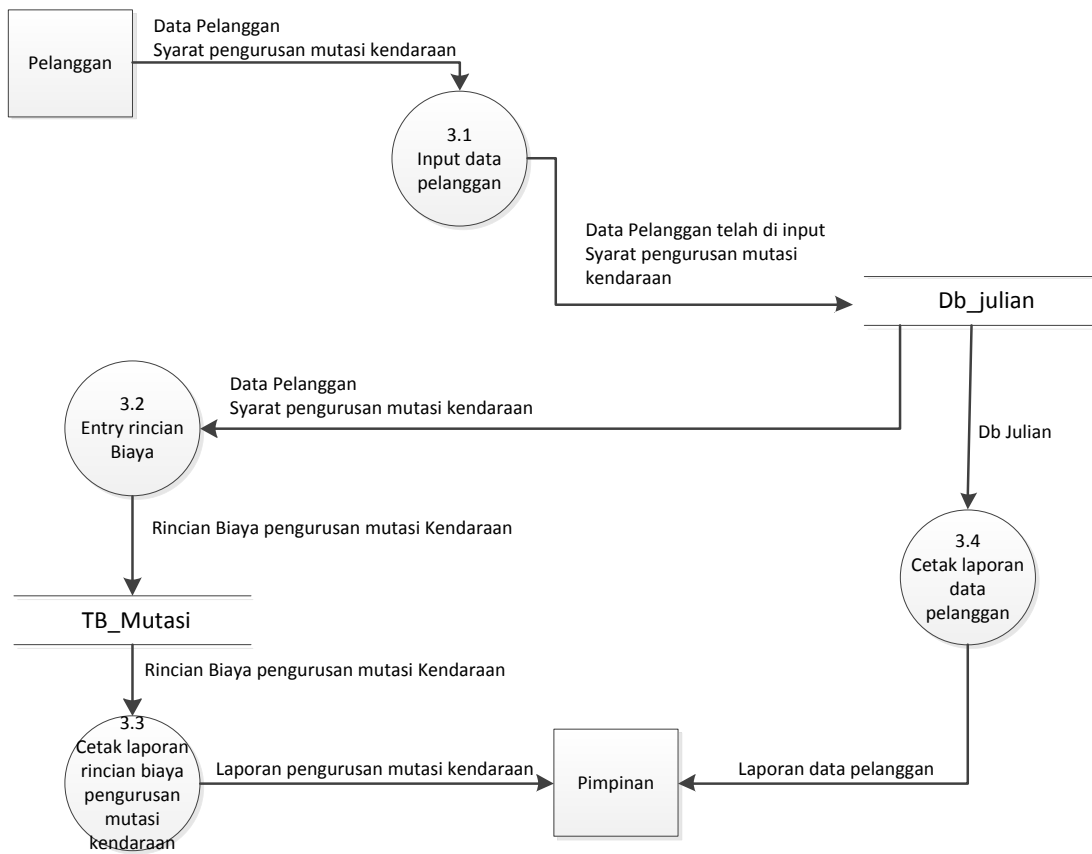
Data Flow Diagram Level 1 proses 2 merupakan perincian dari *Data Flow Diagram Level 0* yang dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 2

3. Data Flow Diagram Level 1 proses 3 (Sub Sistem Pengurusan Pembuatan SIM).

Data Flow Diagram Level 1 proses 3 merupakan perincian dari *Data Flow Diagram Level 0* yang dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 3

4.4 Desain Output dan Input

Desain *output dan input* merupakan rancangan *form* keluaran dan *form* masukan yang diusulkan dan dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.4.1 Desain Output

Desain *output* merupakan perancangan hasil keluaran dari hasil pengolahan data pengurusan pajak, pengurusan SIM, Mutasi kendaraan, dan bukti lunas pembayaran pada Biro Jasa CV.JULIAN Desain *output* yang dirancang terdiri dari :

a. Laporan Data pelanggan

laporan data pelanggan digunakan untuk menampilkan data tentang pelanggan yang terdiri dari no. KTP, Nama, Alamat, No.Telpon, jenis jasa, STNK, BPKB, KTP, foto, cek fisik, kwitansi, berkas, dan keterangan fiskal. untuk lebih jelasnya, laporan data pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.12.

CV.JULIAN

LAPORAN DATA PELANGGAN

Bulan : Tahun :

no.ktp	nama	alamat	no.telpon	jenis jasa	KTP	STNK	BPKB	foto	cek fisik	kwitansi	berkas	ket.fiskal

Gambar 4.12 Laporan Data Pelanggan

b. Laporan pengurusan pajak STNK

Laporan Pengurusan Pajak STNK digunakan untuk menampilkan data tentang laporan Pengurusan Pajak STNK yang terdiri dari nomor nota, nomer KTP, nomor polisi, nama, BBNKB, PKB, Denda, SWDKLJ, biaya adm, biaya Plat, proses, biaya jasa dan total biaya. Untuk lebih jelasnya, laporan pengurusan pajak STNK dapat dilihat pada gambar 4.13.

CV.JULIAN											
LAPORAN PENGURUSANPAJAK STNK											
BULAN:		TAHUN :									
no nota	no ktp	nama	no polisi	BBNKB	PKB	SW JR	BIAYA ADM	BIAYA TNKB	DENDA	BIAYA JASA	TOTAL BIAYA

Gambar 4.13 Laporan Pengurusan Pajak STNK

c. Laporan pengurusan pembuatan SIM

Laporan pengurusan pembuatan SIM digunakan untuk menampilkan data tentang laporan pengurusan pembuatan SIM yang terdiri dari nomor nota, nomer KTP, nama, alamat, golongan SIM, dan biaya proses. Untuk lebih jelasnya, laporan pengurusan pembuatan SIM dapat dilihat pada gambar 4.14.

CV.JULIAN							
LAPORAN PENGURUSAN PEMBUATAN SIM							
BULAN		TAHUN :					
No nota	No KTP	Nama	Alamat	Golongan SIM	Biaya SIM	Biaya Jasa	Total Biaya

Gambar 4.14 Laporan Pengurusan pembuatan SIM

d. Laporan pengurusan mutasi kendaraan

pengurusan mutasi kendaraan digunakan untuk menampilkan data tentang la Laporan poran pengurusan mutasi kendaraan yang terdiri dari nomor noata, no KTP, nama, alamat, no polisi, biaya mutasi, dan biaya proses. Untuk lebih jelasnya, laporan pengurusan pembuatan SIM dapat dilihat pada gambar 4.15.

CV.JULIAN

LAPORAN PENGURUSAN MUTASI KENDARAAN

BULAN

: TAHUN :

No nota	No KTP	Nama	Alamat	No Polisi	Biaya Mutasi	Biaya Jasa	Total Biaya

Gambar 4.15 Laporan Pengurusan Mutasi Kendaraan

e. Bukti Pembayaran Pelanggan

Bukti Pembayaran Pelanggan digunakan untuk menampilkan data tentang kwitansi Pembayaran Pelanggan yang terdiri dari nomor noata, nama, alamat, jenis jasa, dan total bayar. Untuk lebih jelasnya, Bukti Pembayaran Pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.16.

KWITANSI PEMBAYARAN	
CV. JULIAN	
No. Nota :	Tanggal : / /
Nama :	
Alamat :	
Jenis Jasa :	
Total Biaya :	
	Bendahara

Gambar 4.16 Bukti Pembayaran pelanggan

4.4.2 Desain *Input*

Desain masukan (*Input*) adalah perancangan bentuk *input* data yang hendak dimasukkan ke dalam sistem. Rancangan input yang diusulkan sebagai berikut.

a. Desain *input Pelanggan*

DATA PELANGGAN CV.JULIAN

NO. KTP

NAMA

ALAMAT

PEKERJAAN

TELEPON

JENIS JASA

CARI

☐ KTP
☐ STNK
☐ BPKB

☐ FOTO
☐ CEK FISIK
☐ BERKAS MUTASI

☐ KWITANSI
☐ KET. FISKAL

BARU

SIMPAN

EDIT

HAPUS

KELUAR

NO KTP	NAMA	ALAMAT	PEKERJAAN	TELEPON	JENIS JASA

Gambar 4.17 Rancangan *Input* Pelanggan

Rancangan input pelanggan di gambar 4.17 digunakan untuk memasukkan data pelanggan baru pada Biro jasa CV.JULIAN. Di dalam rancangan input pelanggan terdapat *field* nomor ktp, nama, alamat, telepon, jenis jasa dan persyaratan serta dilengkapi dengan tombol fungsi Baru, Simpan, Edit, Hapus, dan Tutup.

b. Desain *input* rincian biaya pengurusan pajak STNK

RINCIAN PENGURUSAN PAJAK STNK
CV.JULIAN

NO NOTA

NO. KTP

NAMA

NO POLISI

BBNKB

PKB

SW JASA RAHARJA

BIAYA ADM

TANGGAL

SYARAT

☐ KTP

☐ STNK

☐ BPKB

BIAYA TNKB

DENDA

BIAYA JASA

TOTAL BIAYA

NO NOTA	NO KTP	NAMA	NO POLISI	BBNKB	PKB	SW JASA RAHARJA	BIAYA ADM	BIAYA TNKB	TOTAL

Gambar 4.18 Rancangan *Input* rincian biaya pengurusan pajak STNK

Rancangan input rincian biaya pengurusan pajak STNK di gambar 4.18 digunakan untuk memasukkan data pembayaran pada Biro jasa CV.JULIAN. Di dalam rancangan input data pemabyaran terdapat *field* pembayaran dengan *primary key* nomor nota serta dilengkapi dengan tombol fungsi Baru, Simpan, Edit, Hapus, Batal dan Tutup.

c. Desain *input* Pengurusan Pembuatan SIM

RINCIAN BIAYA PEMBUATAN SIM
CV.JULIAN

NO NOTA

NO. KTP

NAMA

ALAMAT

GOLONGAN SIM

BIAYA SIM

BIAYA JASA

TOTAL BIAYA

TANGGAL

SYARAT

☐ KTP

☐ FOTO

BARU

SIMPAN

EDIT

HAPUS

KELUAR

NO NOTA	NO KTP	NAMA	ALAMAT	GOLONGAN SIM	BIAYA SIM	BIAYA JASA	TOTAL BIAYA

Gambar 4.19 Rancangan *Input* Pengurusan Pajak STNK

Rancangan input pengurusan pembuatan SIM di gambar 4.19 digunakan untuk memasukkan data pengurusan pembuatan SIM pada Biro jasa CV.JULIAN. Di dalam rancangan input data pengurusan terdapat *field* pengurusan dengan *primary key* nomor nota serta dilengkapi dengan tombol fungsi Baru, Simpan, Edit, Hapus, dan Tutup.

d. Desain *input* rincian biaya pengurusan mutasi kendaraan

RINCIAN BIAYA PENGURUSAN MUTASI KENDARAAN CV.JULIAN

NO NOTA

NO. KTP CARI

NAMA

ALAMAT

NO POLISI

BIAYA MUTASI

BIAYA JASA

TOTAL BIAYA

TANGGAL

SYARAT

☐ KTP
☐ STNK
☐ BPKB
☐ CEK FISIK

☐ KWITANSI JUAL BELI
☐ BERKAS MUTASI ASAL
☐ KET. FISKAL

BARU
SIMPAN
EDIT
HAPUS
KELUAR

NO NOTA	NO KTP	NAMA	ALAMAT	NO POLISI	BIAYA MUTASI	BIAYA JASA	TOTAL BIAYA

Gambar 4.20 Rancangan *Input* rincian biaya mutasi kendaraan

Rancangan input rincian biaya pengurusan mutasi kendaraan di gambar 4.20 digunakan untuk memasukkan data mutasi kendaraan pada Biro jasa CV.JULIAN. Di dalam rancangan input pengurusan mutasi kendaraan terdapat *field* mutasi dengan *primary key* nomor nota serta dilengkapi dengan tombol fungsi Baru, Simpan, Edit, Hapus, dan keluar.

e. Desain *input* informasi pengurusan jasa

**INFO PENGURUSAN JASA
CV.JULIAN**

NO NOTA
 NO. KTP
 NAMA
 ALAMAT
 JENIS JASA
 STATUS

BARU

SIMPAN

EDIT

HAPUS

KELUAR

NO NOTA	NO KTP	NAMA	ALAMAT	JENIS JASA	STATUS

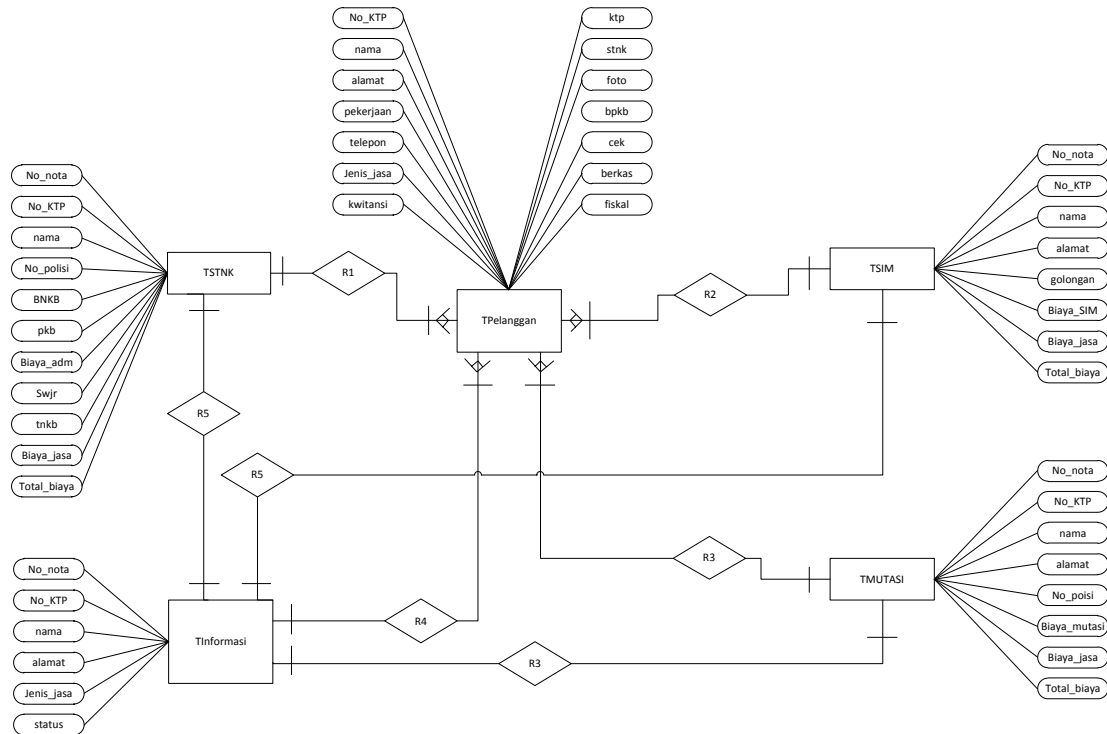
Gambar 4.21 Rancangan *Input* informasi Pengurusan jasa

Rancangan input informasi pengurusan jasa di gambar 4.21 digunakan untuk memasukkan status informasi pengurusan jasa pada Biro jasa CV.JULIAN. Di dalam rancangan input data pembuatan SIM terdapat *field* informasi dengan *primary key* nomor nota serta dilengkapi dengan tombol fungsi Baru, Simpan, Edit, Hapus, dan Tutup.

4.5 Kamus Data

a) Rancangan *database*

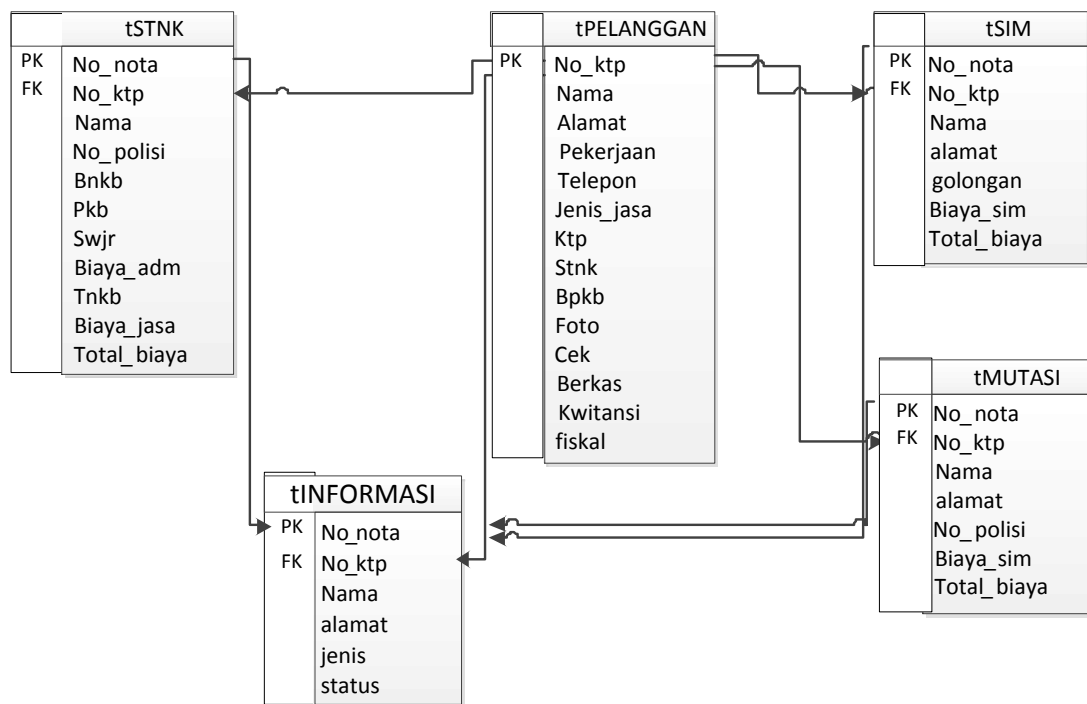
Rancangan *database* merupakan suatu desain terinci yang menjelaskan hubungan antar tabel di dalam suatu sistem. Rancangan *database* yang diusulkan menggunakan ERD yang dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Rancangan *Database*

b) Relasi Antar Tabel

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal keempat jika relasi tersebut dalam bentuk normal ketiga dan seluruh atribut (yang bukan kunci utama) tidak tergantung bernilai banyak pada kunci utama (*multi valued dependencies*). Untuk mendapatkan normal keempat adalah dengan cara memisahkan atribut yang mempunyai ketergantungan nilai banyak ditambah kunci utama relasi asal menjadi kunci utama relasi baru. untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Relasi Antar Tabel

c) Rancangan Kamus Data

Berikut ini adalah rancangan kamus data dari *database* yang akan dibuat.

1) Kamus Data *Pelanggan*

Nama File : JULIAN.mdf

Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : NomorKTP

Foreign key : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 121 byte

Tabel 4.1 Struktur Tabel Pelanggan

<i>Column name</i>	<i>Data type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>
NomorKTP	Varchar	16	
Nama	Varchar	30	√
Alamat	Varchar	30	√
Telepon	Varchar	12	√

pekerjaan	Varchar	2	√
Jenis_jasa	Varchar	7	√
KTP	Varchar	3	√
STNK	Varchar	3	√
BPKB	Varchar	3	√
Foto	Varchar	3	√
Cek_fisik	Varchar	3	√
Kwitansi	Varchar	3	√
Berkas	Varchar	3	√
Ket_Fiskal	Varchar	3	√

2) Kamus Data Pekerjaan

Nama File : JULIAN.mdf

Nama Tabel : Informasi

Primary Key : no_nota

Foreign key : no_ktp

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 118 byte

Tabel 4.2 Struktur Tabel status

<i>Column name</i>	<i>Data type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>
No_nota	Varchar	5	
No_ktp	Varchar	16	√
Nama	Varchar	30	√
Alamat	Varchar	50	√
Jenis	Varchar	7	√
Status	Varchar	10	√

3) Kamus Data Rincian_STNK

Nama File : JULIAN.mdf

Nama Tabel : STNK

Primary Key : NomorNota

Foreign key : NomorKTP

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 89 byte

Tabel 4.3 Struktur Tabel Rincian_STNK

<i>Column name</i>	<i>Data type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>
NomorNota	Varchar	8	
NomorKTP	Varchar	16	√
Nama	Varchar	30	√
NoPolisi	Varchar	8	√
BBNKB	Money	3	√
PKB	Money	3	√
Denda_1	Money	3	√
SWDKLJ	Money	3	√
Denda	Money	3	√
ADM	Money	3	√
TNKB	Money	3	√
Biaya_Jasa	Money	3	√
Total	Money	3	√

4) Kamus Data Rincian_SIM

Nama File : JULIAN.mdf

Nama Tabel : SIM

Primary Key : NomorNota

Foreign key : NomorKTP

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 57 byte

Tabel 4.4 Struktur Tabel Rincian_SIM

<i>Column name</i>	<i>Data type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>
NomorNota	Varchar	8	
NomorKTP	Varchar	16	√
Alamat	Varchar	8	√
Golongan_SIM	Varchar	1	√
Biaya_SIM	Money	8	√
Biaya_Jasa	Money	8	√
Total	Money	8	√

6) Kamus Data Rincian_Mutasi

Nama File : JULIAN.mdf

Nama Tabel : Rincian_Mutasi

Primary Key : NomorNota

Foreign key : NomorKTP

Media Penyimpanan : Harddisk

Panjang Record : 38 byte

Tabel 4.5 Struktur Tabel Rincian_Mutasi

<i>Column name</i>	<i>Data type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>
NomorNota	Varchar	8	
NomorKTP	Varchar	16	√
Nama	Varchar	30	√
Alamat	Varchar	30	√
NoPolisi	Varchar	8	√
Biaya_Mutasi	Varchar	8	√
Biaya_jasa	Varchar	8	√
Total_biaya	Varchar	8	√

c) Sistem Pengkodean

Berikut ini adalah sistem pengkodeaan yang digunakan dalam aplikasi yang digunakan.

1) Sistem Pengkodean NomorKTP

Pengkodean untuk nomor ktp pelanggan menggunakan sistem pengkodean secara desimal terdiri dari 16 digit yang sistem pengkodeannya telah ditentukan oleh Pemerintah.

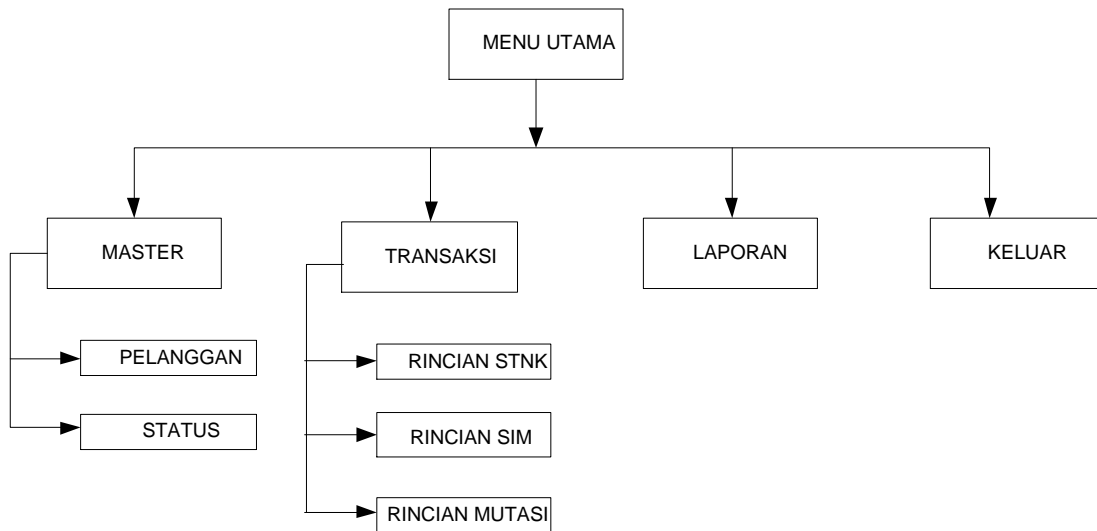
2) Sistem Pengkodean NomorNota

Pengkodean untuk nomor nota menggunakan sistem pengkodean *group* terdiri dari 8 digit, dengan aturan 2 digit pertama mewakili tanggal pembayaran, 2 digit berikutnya mewakili bulan pembayaran, dan 4 digit terakhir mewakili nomorurut.

Contoh : 12080020 adalah nomor kwitansi pada tanggal 12, bulan Agustus, tahun 2012 nomor urut 0020.

d) Rancangan Program Utama

Berikut adalah rancangan struktur program utama. Dapat dilihat pada gambar 4.22.



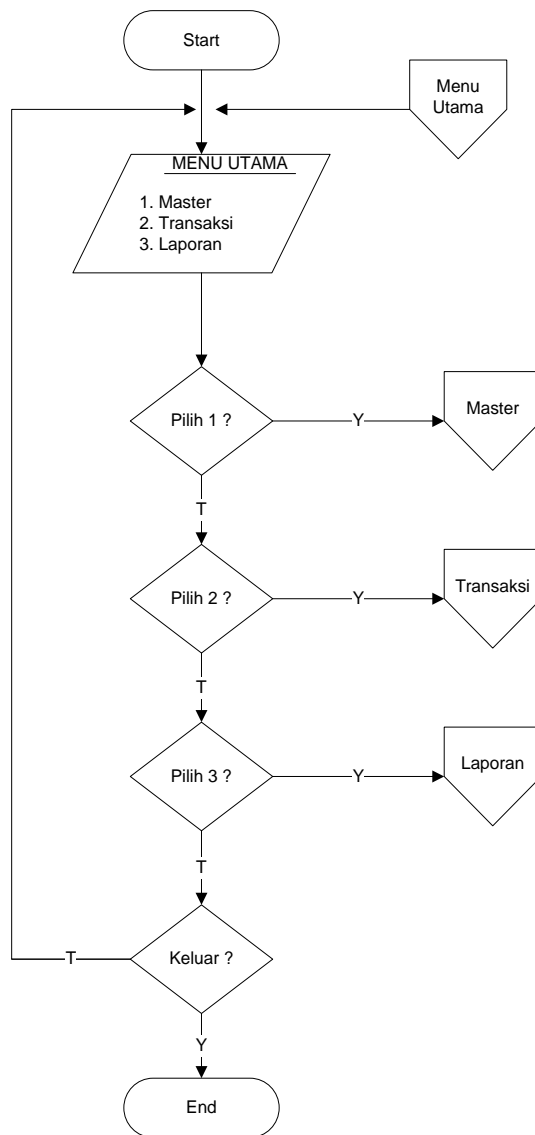
Gambar 4.24 Rancangan program menu Utama

e. Rancangan Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

1) *Flowchart* Menu Utama

Flowchart menu utama digunakan untuk memilih pilihan menu pada *form* utama.

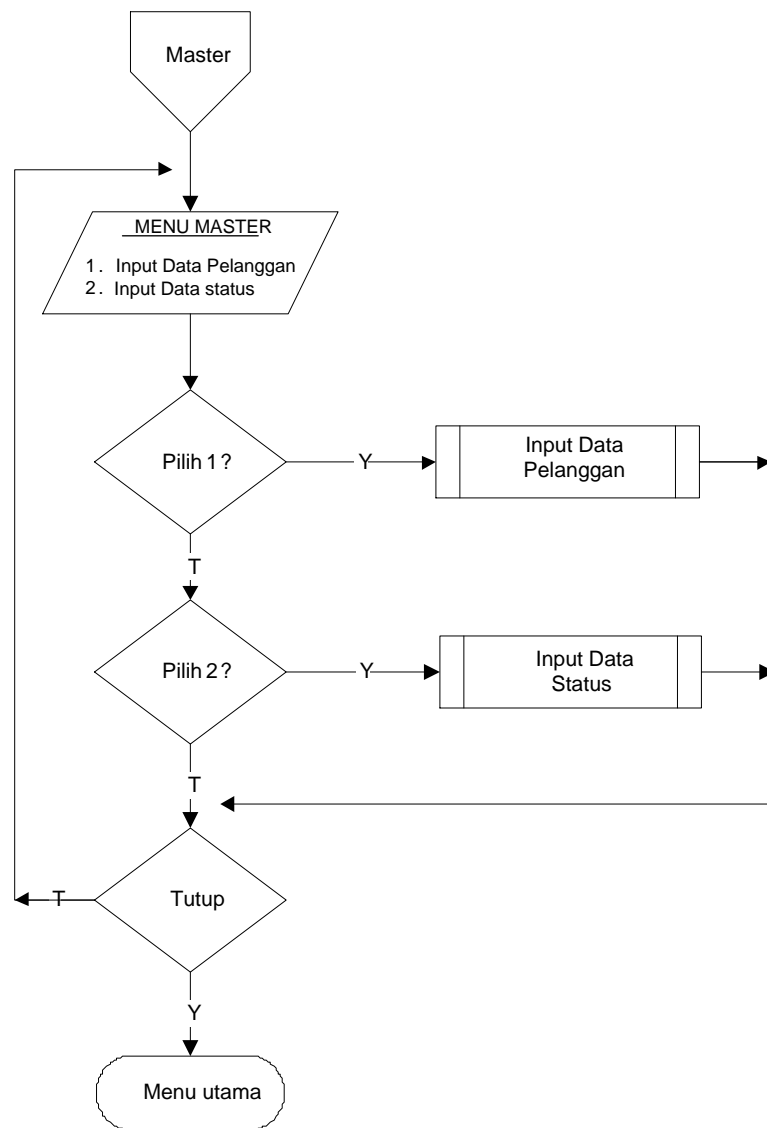
Flowchart menu utama dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25. *Flowchart* Menu Utama

2) *Flowchart* Menu Master

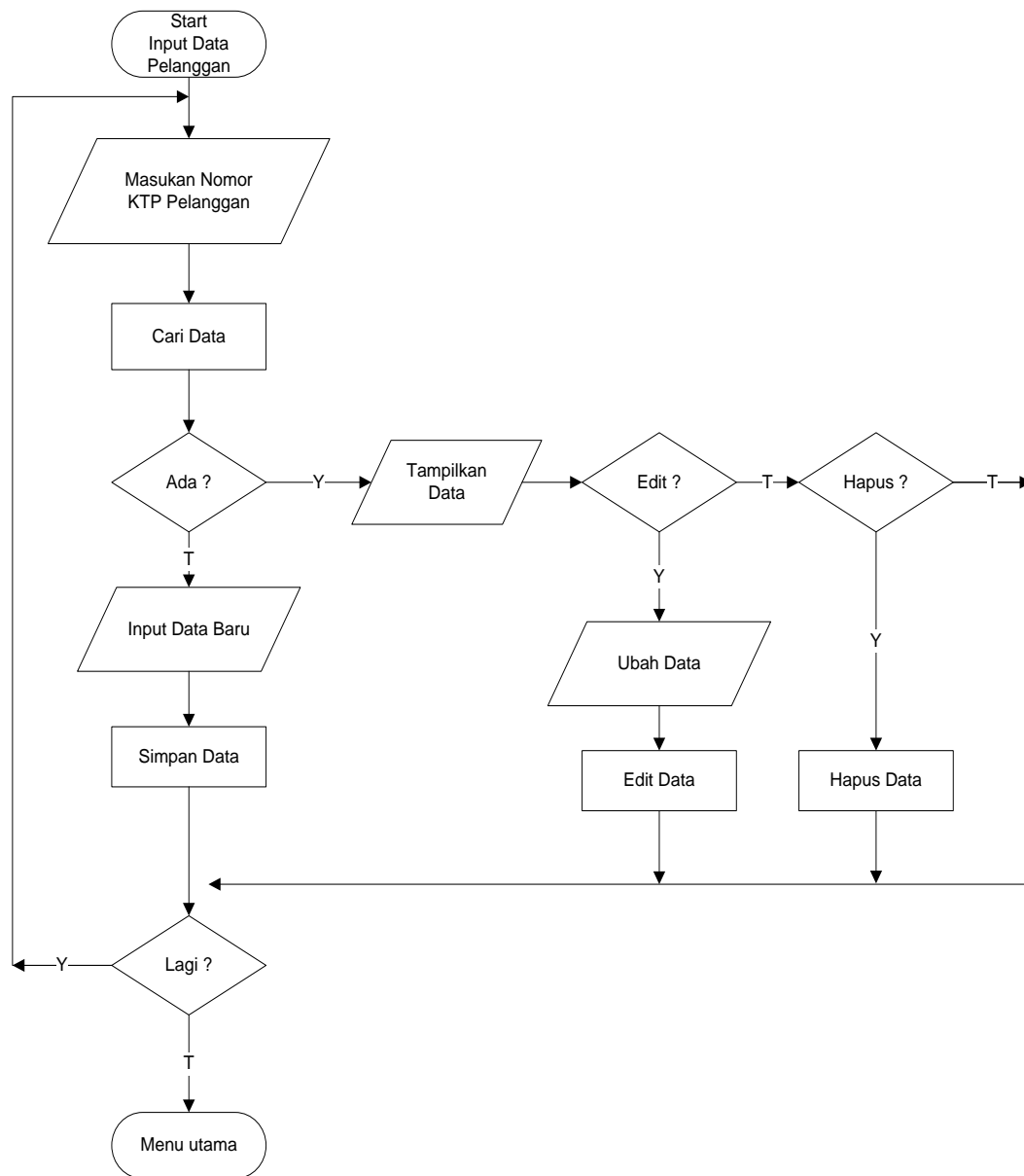
Flowchart menu master digunakan untuk memilih pilihan menu master pada *form* menu utama. *Flowchart* menu master dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26. *Flowchart* Menu Master

3) *Flowchart* Input Data Pelanggan

Flowchart input data pelanggan digunakan untuk menjelaskan alur *input* data pelanggan. *Flowchart* input data pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.27.

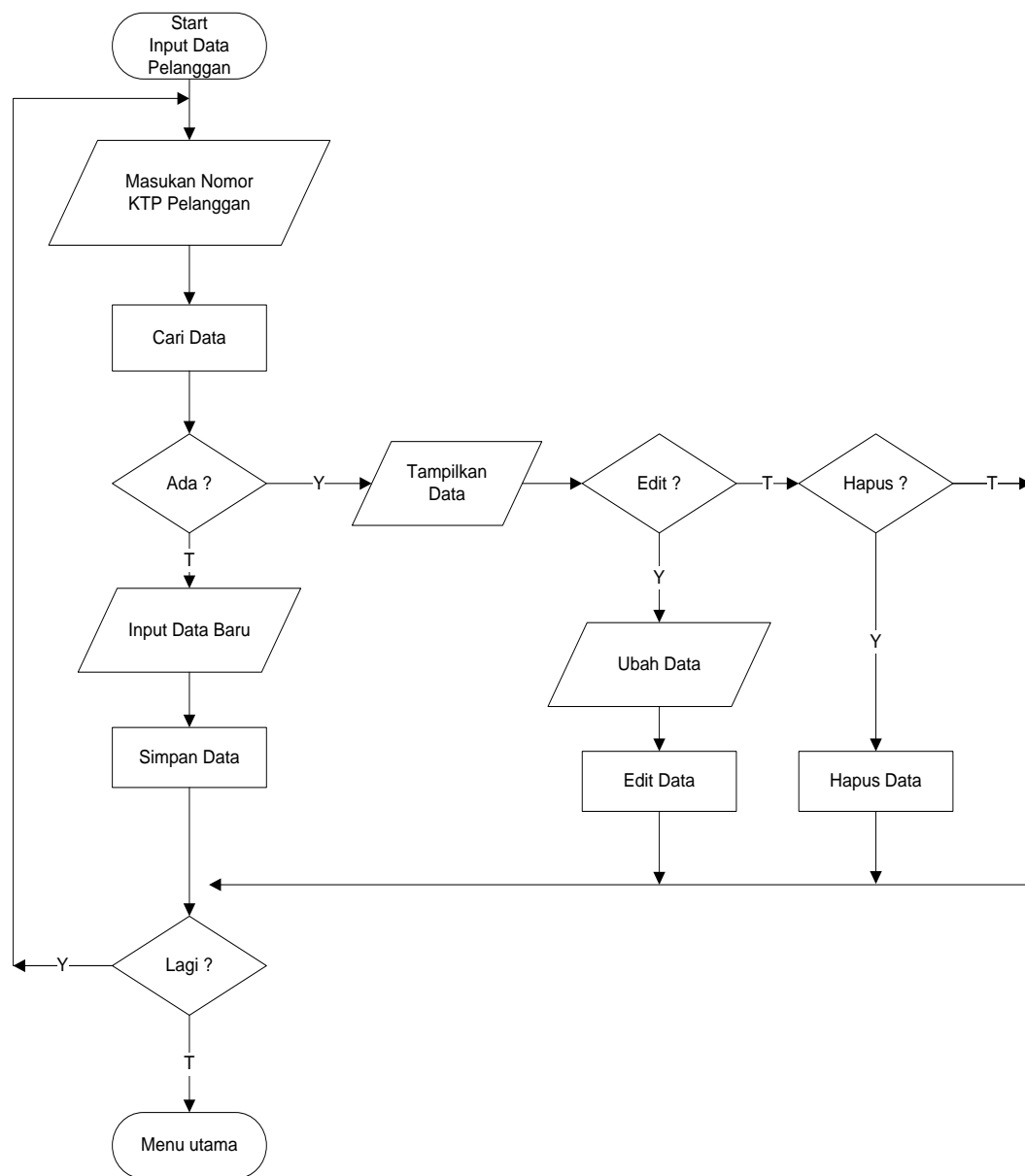


Gambar 4.27. *Flowchart Input Data pekerjaan*

4) *Flowchart Input Data Status*

Flowchart input data status digunakan untuk menjelaskan alur *input data status*.

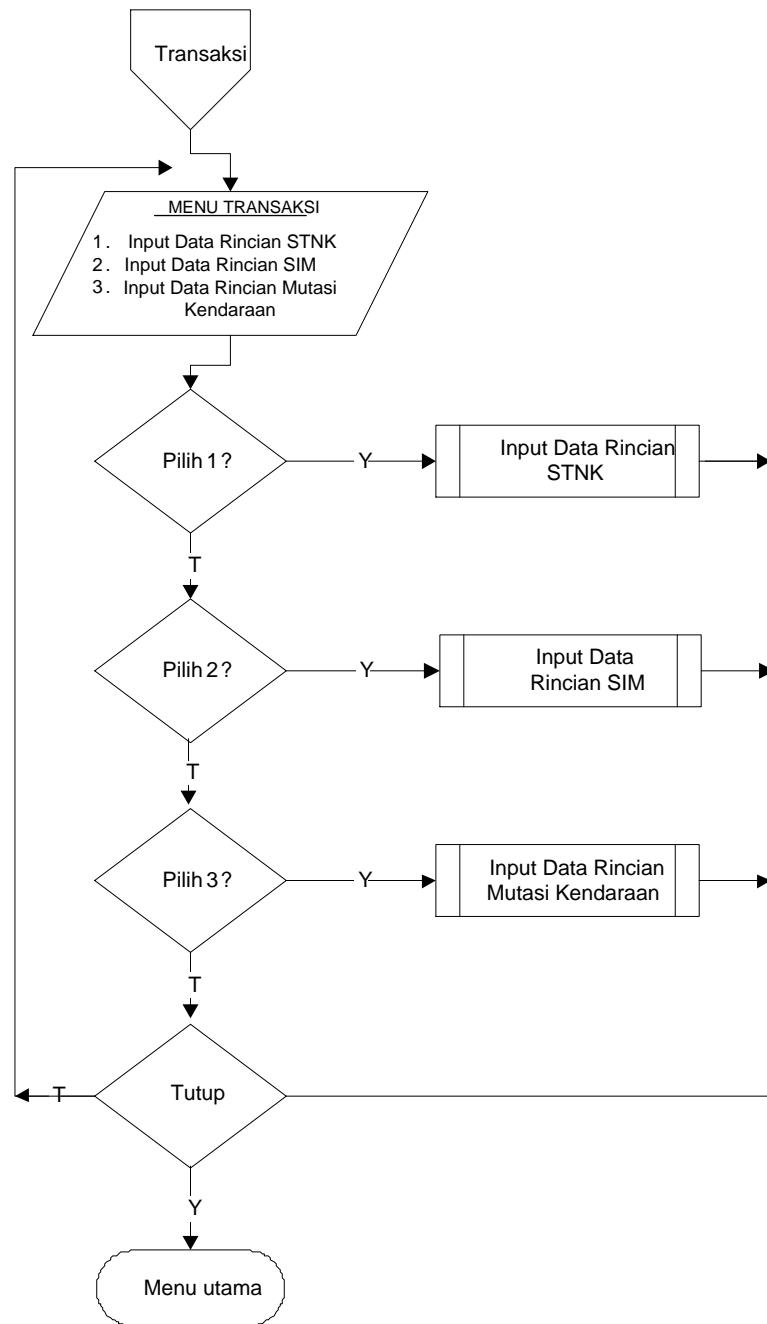
Flowchart input status dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28. *Flowchart Input Data status*

5) Flowchart Menu Transaksi

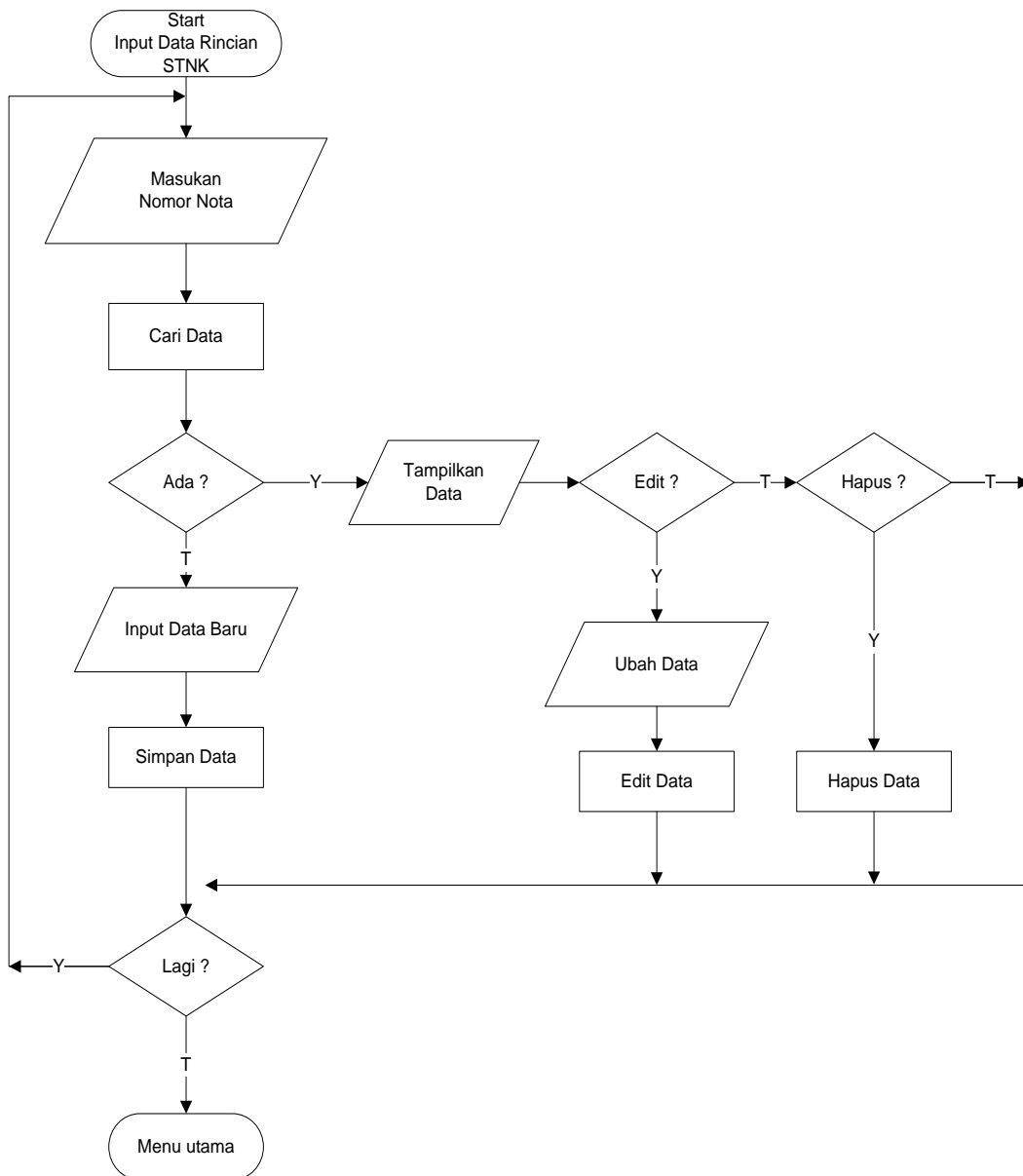
Flowchart menu transaksi digunakan untuk memilih pilihan menu transaksi pada *form* menu utama. *Flowchart* menu transaksi dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29. Flowchart Menu Transaksi

6) *Flowchart Input Data Rincian STNK*

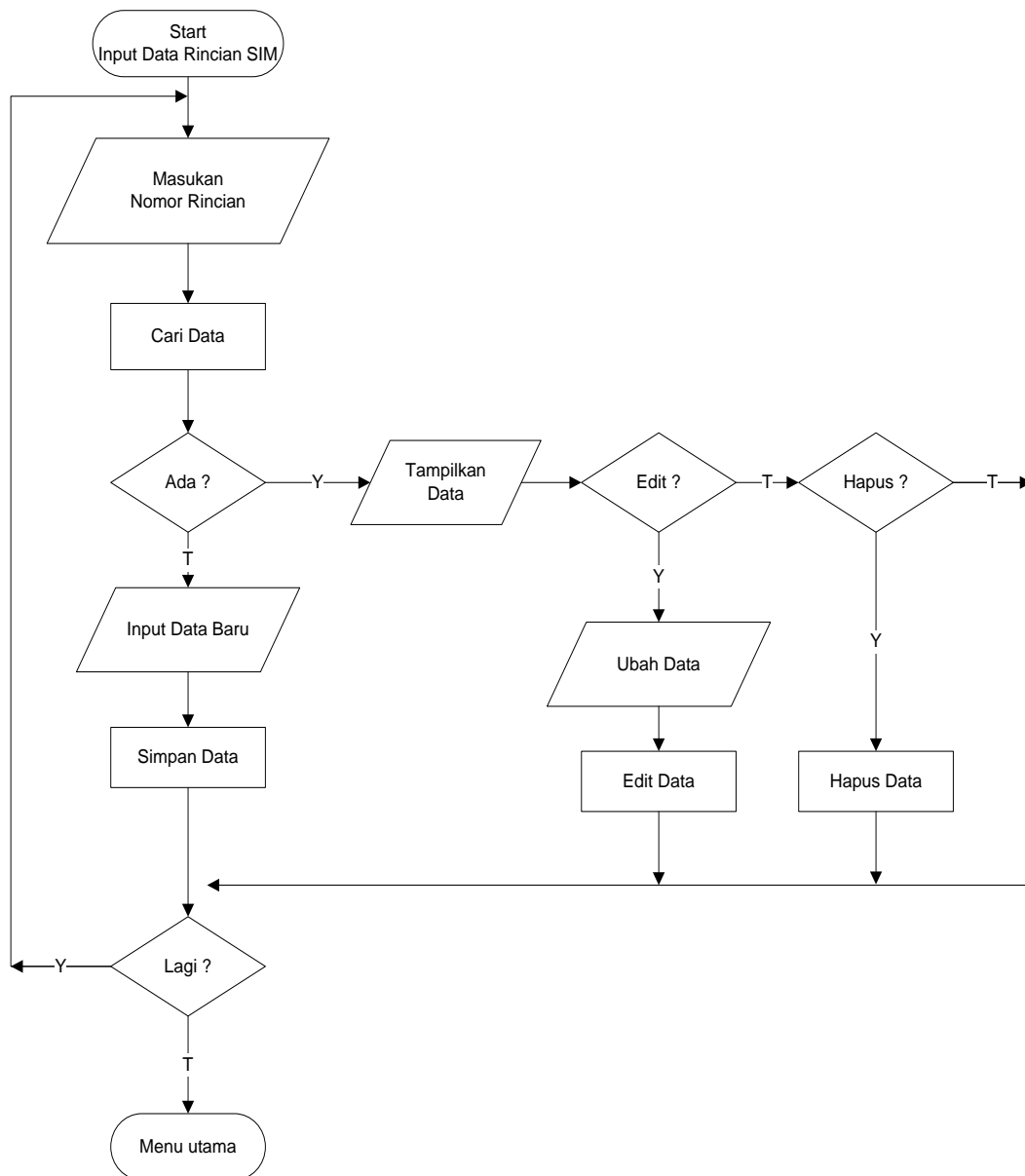
Flowchart input data rincian STNK digunakan untuk menjelaskan alur *input* data rincian STNK. *Flowchart input data rincian STNK* masuk dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30. *Flowchart Input Data Rincian STNK*

7) Flowchart Input Data Rincian SIM

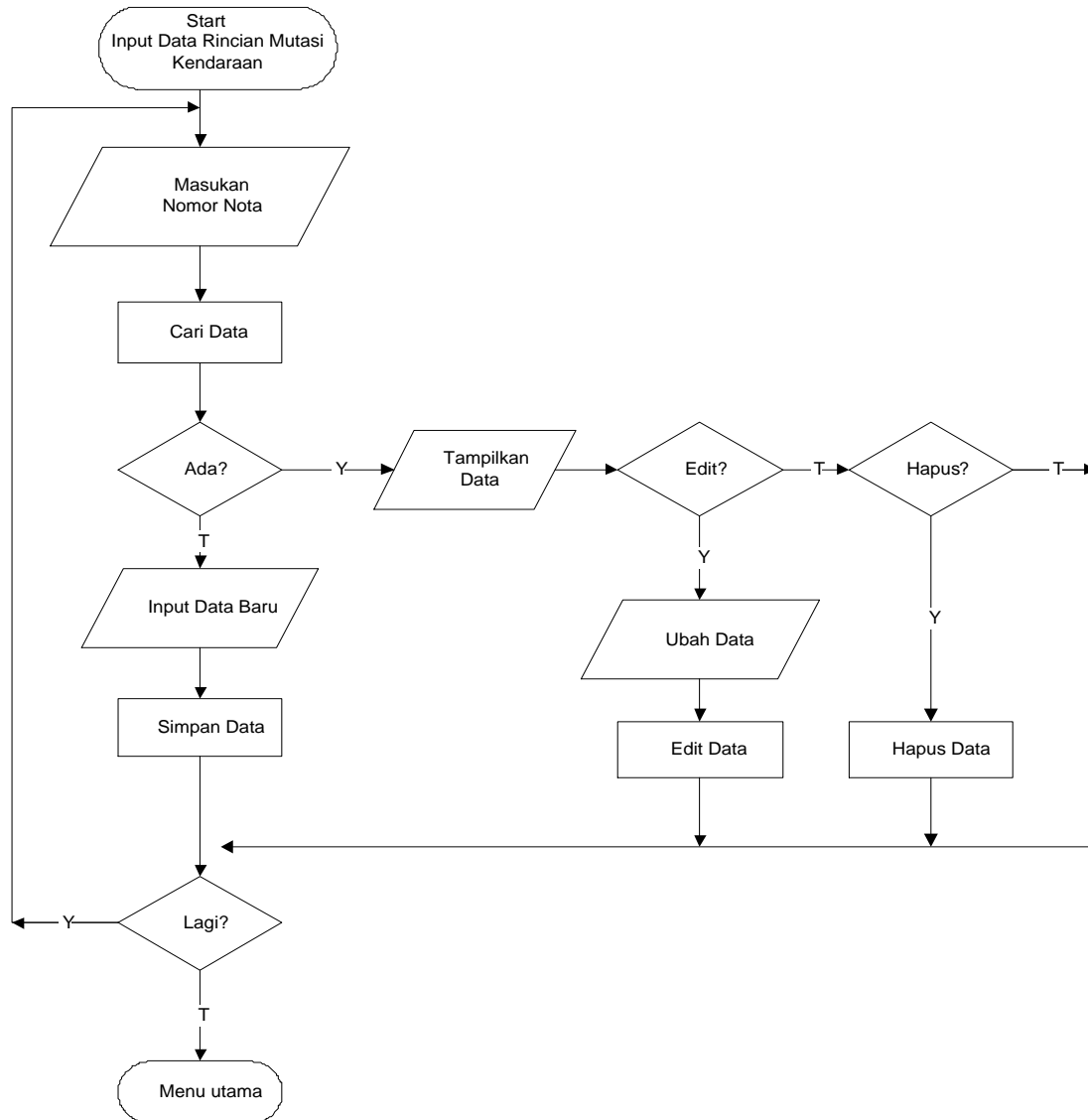
Flowchart input data rincian SIM digunakan untuk menjelaskan alur *input* data rincian SIM. Flowchart input data rincian SIM masuk dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4.31. Flowchart Input Data Rincian SIM

9) *Flowchart Input Data Rincian Mutasi Kendaraan*

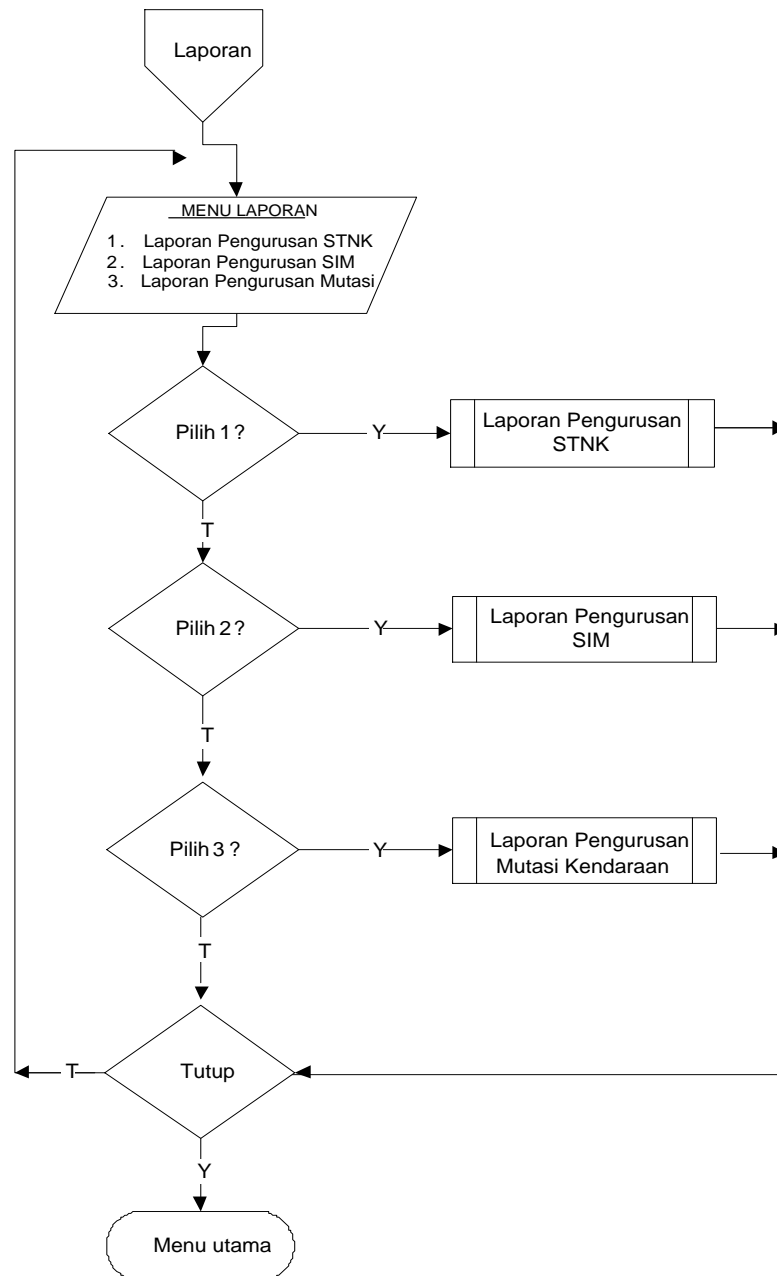
Flowchart input data rincian mutasi kendaraan digunakan untuk menjelaskan alur input data rincian mutasi kendaraan. Flowchart input data rincian mutasi kendaraan masuk dapat dilihat pada gambar 4.32.



Gambar 4.32. *Flowchart Input Data Rincian Mutasi Kendaraan*

10) Flowchart Menu Laporan

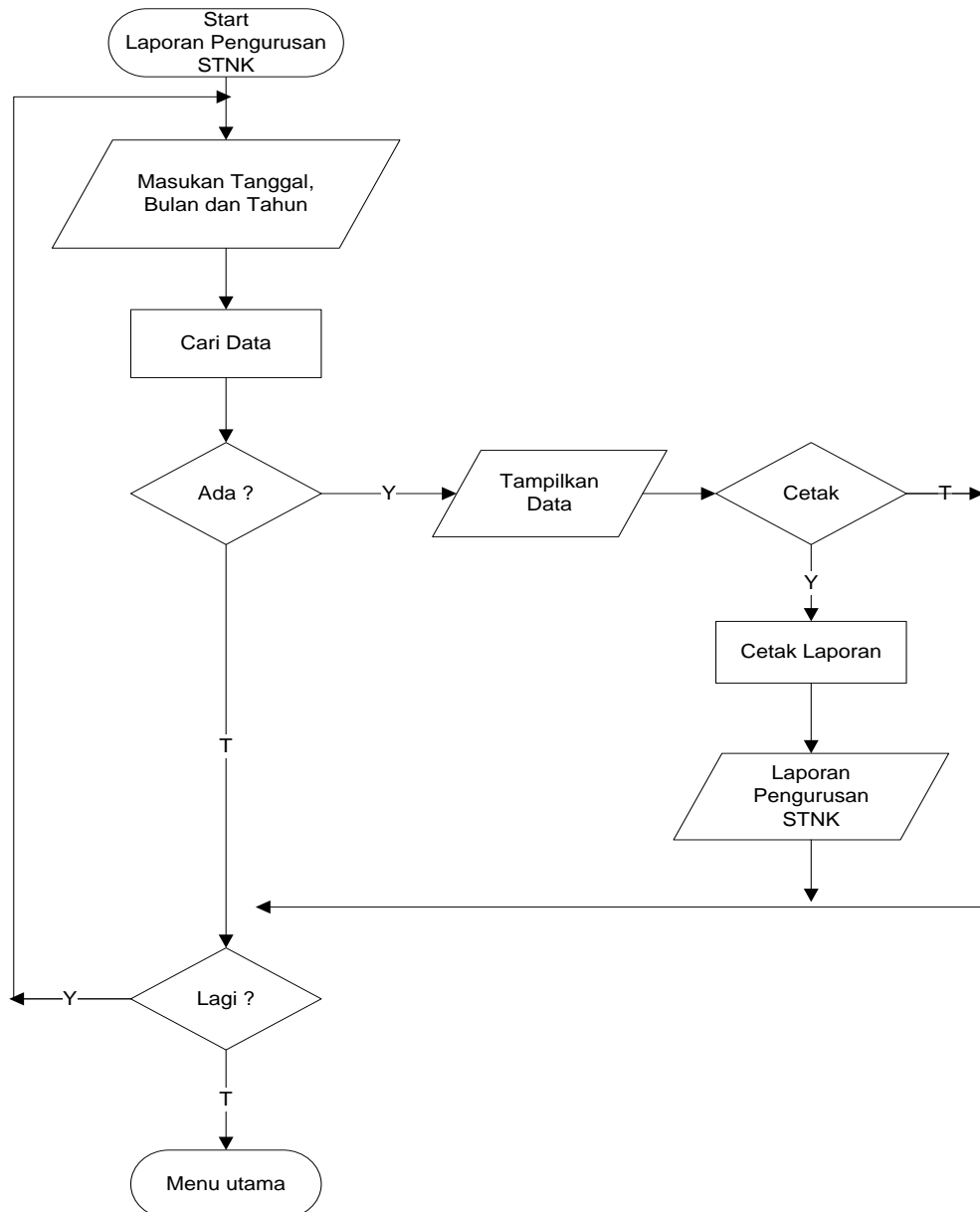
Flowchart menu laporan digunakan untuk memilih pilihan menu laporan pada *form* menu utama. *Flowchart* menu laporan dapat dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4.33. *Flowchart* Menu Laporan

11) *Flowchart Output Laporan Pengurusan STNK*

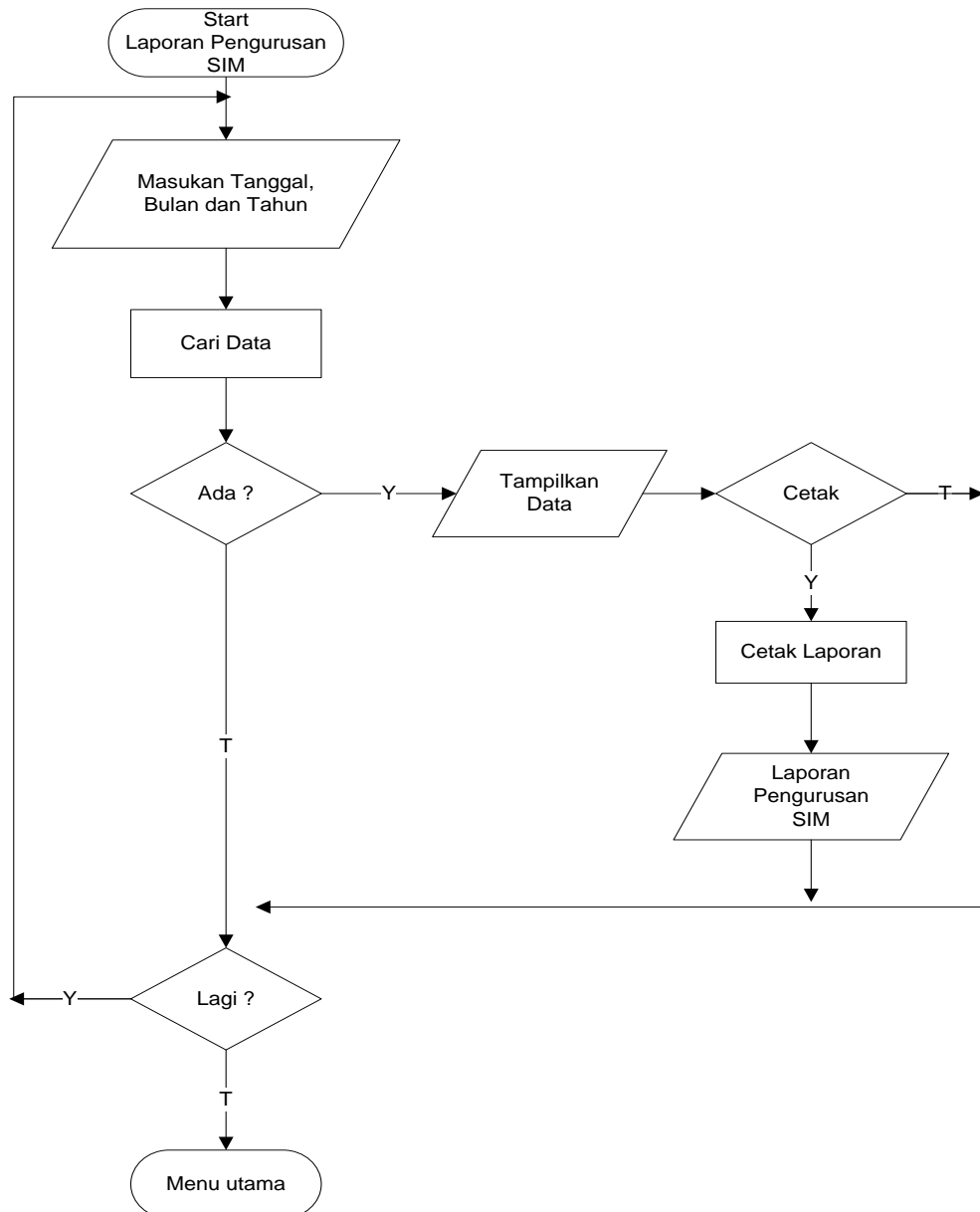
Flowchart output laporan pengurusan STNK digunakan untuk menjelaskan alur *output* data laporan pengurusan STNK. *Flowchart output* laporan pengurusan STNK dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34. *Flowchart Output Laporan Pengurusan STNK*

12) Flowchart Output Laporan Pengurusan SIM

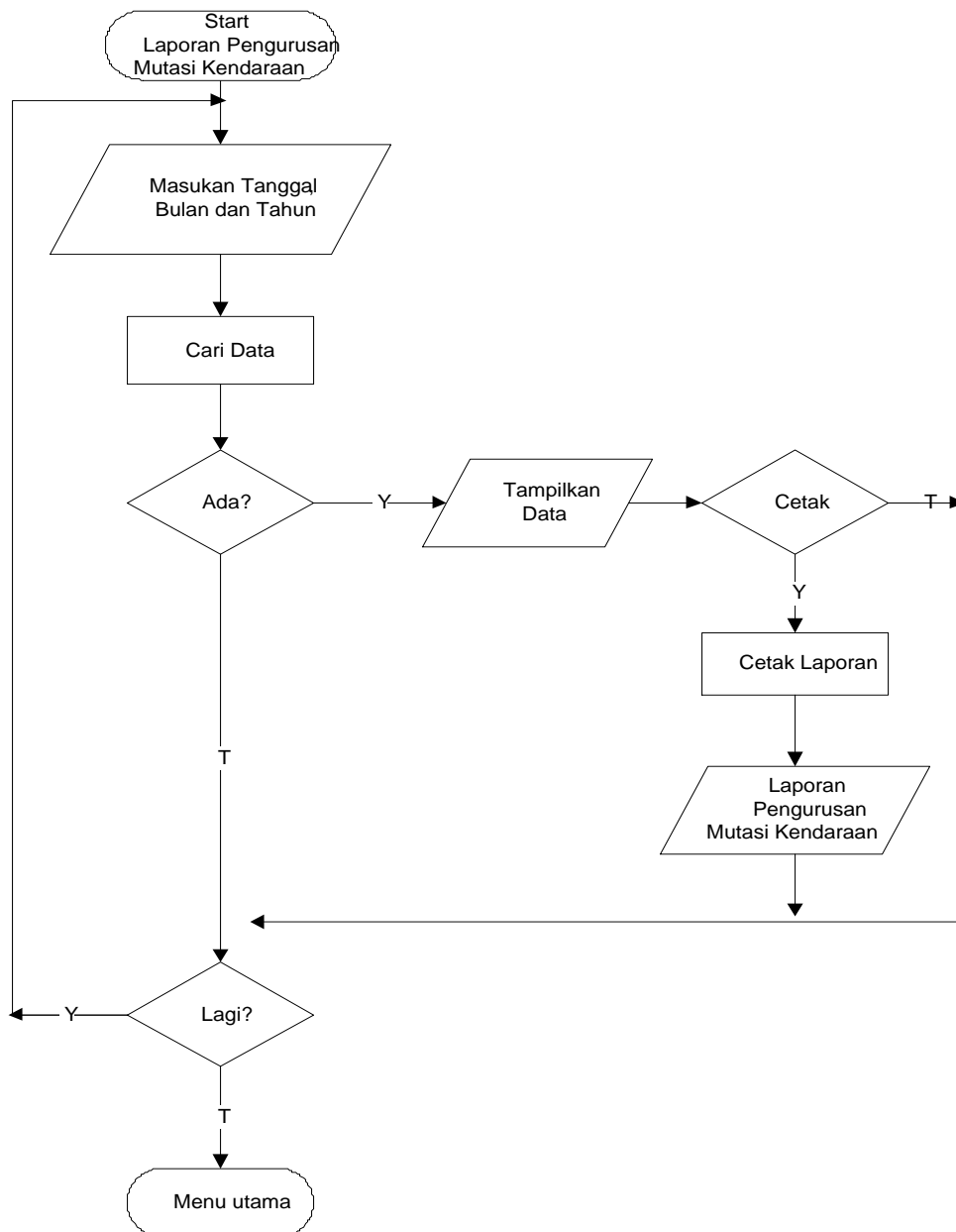
Flowchart output laporan pengurusan SIM digunakan untuk menjelaskan alur *output* data laporan pengurusan SIM. *Flowchart output* laporan pengurusan SIM dapat dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.35. Flowchart Output Laporan Pengurusan SIM

3) *Flowchart Output* Laporan Pengurusan Mutasi Kendaraan

Flowchart output laporan pengurusan mutasi kendaraan digunakan untuk menjelaskan alur *output* data laporan pengurusan mutasi kendaraan. *Flowchart output* laporan pengurusan mutasi kendaraan dapat dilihat pada gambar 4.36.



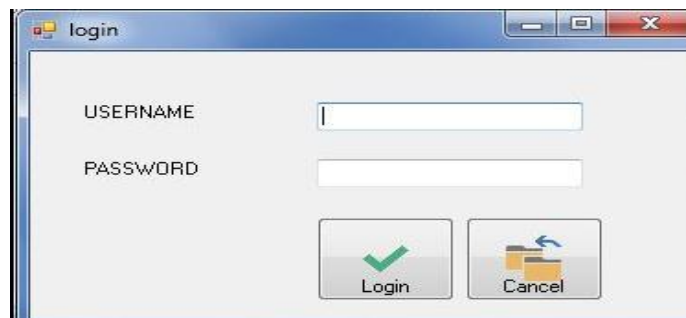
Gambar 4.36. *Flowchart Output* Laporan Pengurusan Mutasi Kendaraan

4.6 Hasil

Pada bab ini akan dibahas cara menjalankan program aplikasi yang telah dibuat dengan diawali membuka menu utama dan dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.6.1 Login

Login adalah tampilan pertama sebelum memasuki program utama. Tampilan ini mengharuskan memasukan user name dan pasword untuk dapat menggunakan program. Login dibuat untuk menghindari orang-orang yang tidak berkepentingan karena program ini sangat penting jadi hanya pegawai administrasi dan pimpinan yang mengetahui user name serta pasword nya.

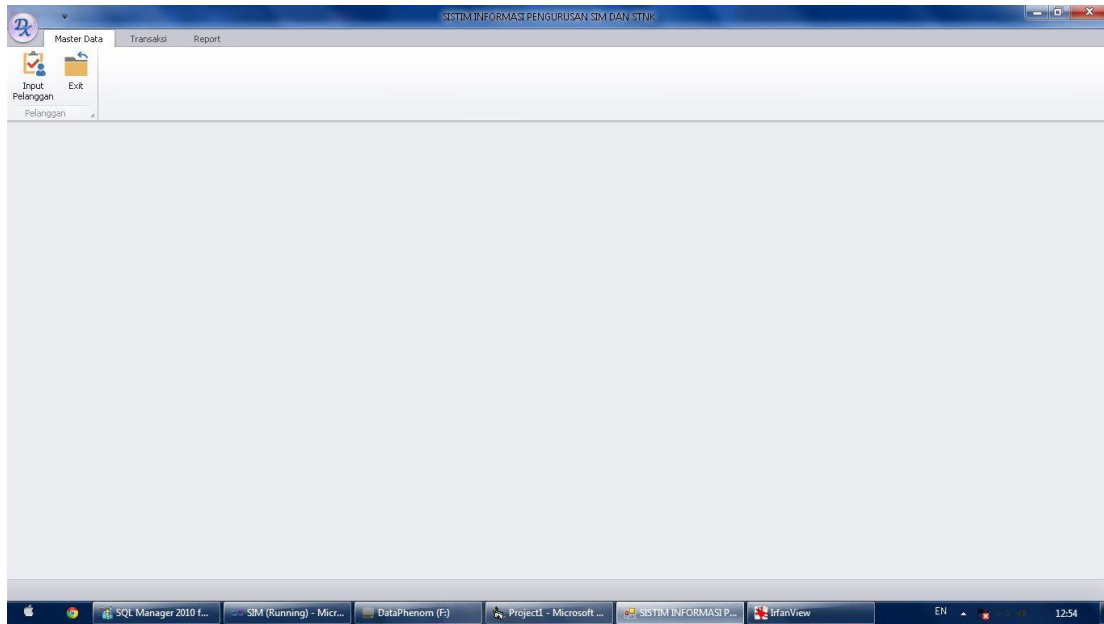


Gambar 4.37 Tampilan Login

4.6.2 Menu Utama

Menu utama adalah tampilan pertama dalam program yang menjadi pintu utama untuk masuk kedalam sistem. Tampilan ini mengintegrasikan keseluruhan unit dalam program aplikasi. Integrasi unit-unit dalam menu utama (tampilan awal) yang terdiri

dari lima menu, yaitu Sub Menu Master, Sub Menu Transaksi, Sub Menu Laporan, dan Keluar.



Gambar 4.38 Tampilan Menu Utama

4.6.3 Sub Menu Master

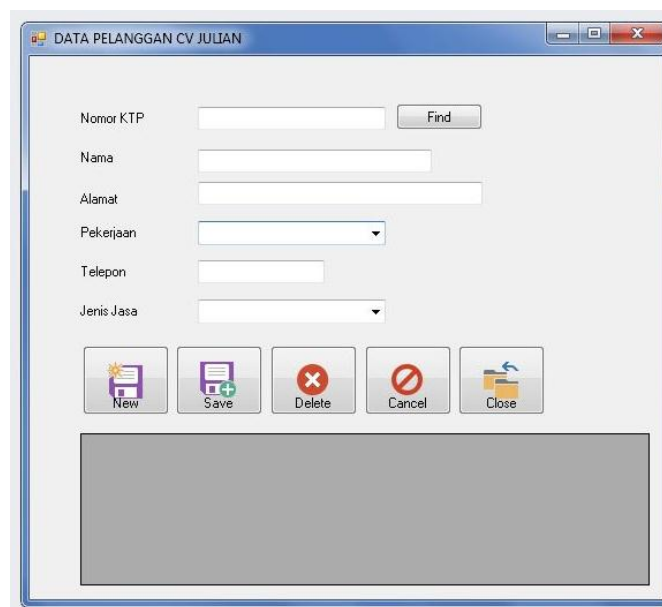
Integrasi unit-unit dalam menu master terdiri dari input pelanggan, jenis jasa, dan pekerjaan.



Gambar 4.39 Tampilan Sub Menu Master

4.6.3.1 Menu Input Pelanggan

Untuk menampilkan gambar dibawah ini dimulai dari klik menu master kemudian pilih form pelanggan. Tampilan ini merupakan tampilan pelanggan. Form ini digunakan untuk menginput data pelanggan. Kemudian data yang sudah diinputkan dapat ditampilkan pada kotak list yang terletak dibawah. dan jumlah data dapat tampil secara otomatis berdasarkan jumlah data yang telah diinputkan. Form pelanggan tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.3.

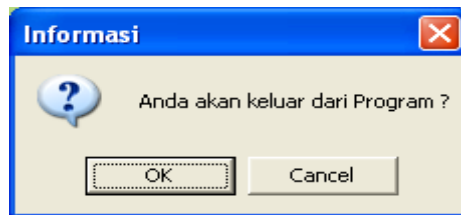
The image shows a software window titled "DATA PELANGGAN CV JULIAN". Inside the window, there are several input fields: "Nomor KTP" with a "Find" button next to it, "Nama", "Alamat", "Pekerjaan" (a dropdown menu), "Telepon", and "Jenis Jasa" (another dropdown menu). Below these fields is a row of five buttons: "New" (with a sun icon), "Save" (with a floppy disk icon), "Delete" (with a red X icon), "Cancel" (with a red circle and slash icon), and "Close" (with a folder icon). At the bottom of the window is a large, empty rectangular box, likely intended for a list of customer records.

Gambar 4.40 Input Data pelanggan

Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang telah diketik ke dalam database. Adapun cara untuk menyimpan data pelanggan adalah dimulai dengan mengklik tombol simpan kemudian jika data akan disimpan maka klik (ok) secara otomatis data akan tersimpan dalam database. dan jika data tidak disimpan maka klik (cancel) untuk kembali ke form keahlian.

4.6.3.2 Menu Keluar

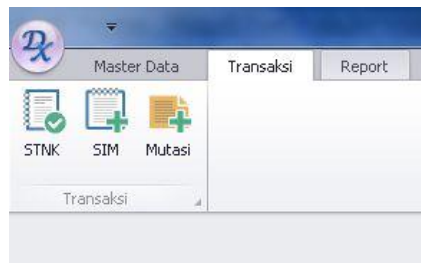
Menu Keluar digunakan jika ingin keluar dari program aplikasi dan kembali ke jendela Windows.



Gambar 4.41 Tampilan Sub Menu Keluar

4.6.4 Sub Menu Transaksi

Menu Transaksi berisi tentang data pendaftaran, pengurusan dan pembayaran.



Gambar 4.42 Tampilan Sub Menu Transaksi

4.6.4.1 Menu Input Pengurusan Pembayaran STNK

Tampilan dibawah ini merupakan tampilan form input pengurusan pembayaran STNK. Form ini digunakan untuk menginput data Pengurusan STNK. Kemudian data yang sudah diinputkan dapat ditampilkan pada kotak list yang terletak dibawah. Dan jumlah data dapat tampil secara otomatis berdasarkan jumlah data yang telah diinputkan. Form pendaftaran tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.43.

Gambar 4.7 Input Data pengurusan Pembayaran STNK

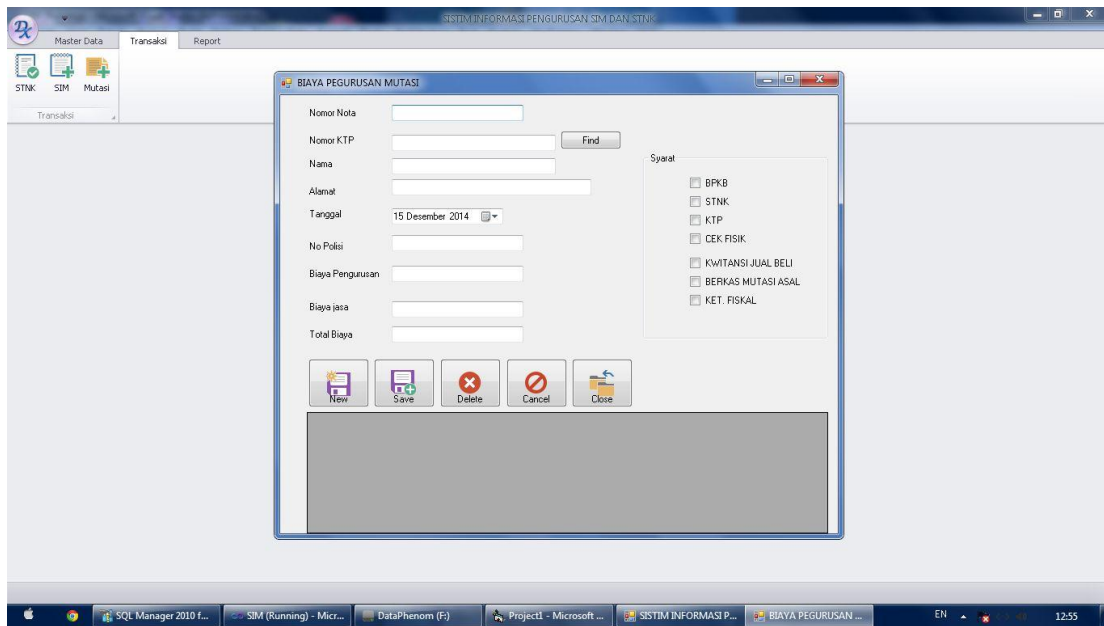
4.6.4.2 Menu Input Pengurusan Pembuatan SIM

Tampilan dibawah ini merupakan tampilan form input pengurusan pembuatan SIM. Form ini digunakan untuk menginput data Pengurusan pembuatan SIM. Kemudian data yang sudah diinputkan dapat ditampilkan pada kotak list yang terletak dibawah. Dan jumlah data dapat tampil secara otomatis berdasarkan jumlah data yang telah diinputkan. Form pendaftaran tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.44.

Gambar 4.45 Input Data pengurusan pembuatan SIM

4.6.4.2 Menu Input Pengurusan Mutasi Kendaraan

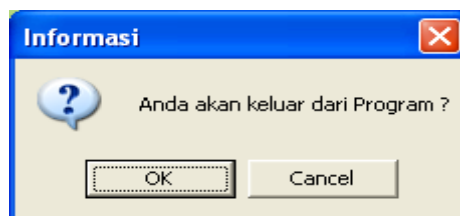
Tampilan dibawah ini merupakan tampilan form input pengurusan Mutasi Kendaraan. Form ini digunakan untuk menginput data Pengurusan Mutasi Kendaraan. Kemudian data yang sudah diinputkan dapat ditampilkan pada kotak list yang terletak dibawah. Dan jumlah data dapat tampil secara otomatis berdasarkan jumlah data yang telah diinputkan. Form pendaftaran tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.46.



Gambar 4.46 Input Data pengurusan Mutasi Kendaraan

4.6.5 Menu Laporan

Menu Keluar digunakan jika ingin keluar dari program aplikasi dan kembali ke jendela Windows.



Gambar 4.23 Tampilan Sub Menu Keluar

4.7 Pembahasan

Dari hasil pengujian program dan analisis sistem didapat beberapa kesulitan sebagai berikut.

a. *User*

User akan kesulitan menjalankan program jika tidak dilatih terlebih dahulu untuk mengetahui form-form apa saja yang digunakan dan form apa saja yang seharusnya terlebih dahulu diinput untuk aplikasi program ini.

b. Perbandingan sistem lama dengan sistem baru dihasilkan

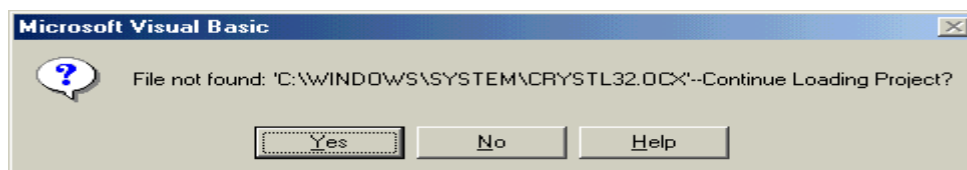
1. Pembuatan Sistem lama masih menggunakan pencatatan data secara sederhana yaitu dengan menggunakan alat bantu pena, kertas dan kalkulator. Sehingga sering terjadi redudansi data atau pencatatan data secara berulang, pada data yang sama. Setelah dilakukan pencatatan akan menghasilkan laporan yang siap digunakan dengan cara tersebut masih dibutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporannya.
2. Pembuatan laporan Sistem yang menggunakan program yaitu dengan memasukkan kunci utama saja secara otomatis. *Value* dari *field- field* yang diperlukan akan muncul dengan sendirinya. atau dengan menginput data yang ada lalu disimpan secara otomatis akan muncul atau akan menghasilkan sebuah laporan.dengan menggunakan program pencatatan data berulang atau redudansi data tidak akan terjadi. Sehingga penginputan data dengan menggunakan program akan lebih cepat dan mudah serta menghasilkan laporan yang akurat.

3. Pengkodean Sistem lama belum menggunakan pengkodean sehingga masih menggunakan pengentrian data atau pencarian data yang membutuhkan waktu lama.
4. Sedangkan pengkodean sistem baru hanya memasukan kodenya saja, sehingga program secara otomatis akan menginputkan data tersebut secara otomatis dan lebih mudah dibandingkan sistem lama.
5. Pencari data dengan menggunakan sistem lama yaitu masih menggunakan arsip dan foto copy sehingga terjadi kerusakan atau hilang yang membutuhkan waktu relatif lama. Dengan pengarsipan dan hard copy yang demikian belum maksimal.
6. Pencarian data dengan sistem baru cukup menginputkan berdasarkan kode jika diketik dua kali maka program akan otomatis memeriksa kode tersebut, jika ada maka program akan menampilkan datanya. Jika tidak ada maka program akan mengijinkan program untuk penginput selanjutnya.

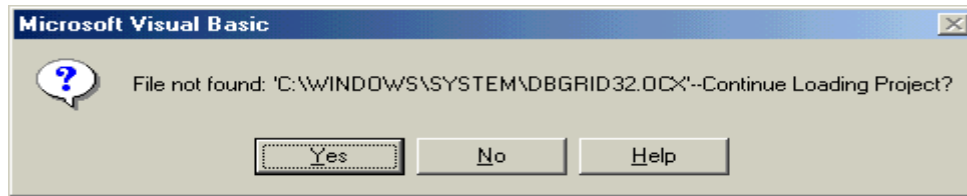
Sistem Informasi ini dijalankan dalam bentuk Program aplikasi dengan cara menjalankan *file. Exe* yang telah terinstall. Apabila tidak terdapat kesalahan (*error*) akan ditampilkan hasil program seperti pada Sub Bab Hasil Program dan Implementasi.

Dan jika terdapat kesalahan, penulis jelaskan sebagai berikut.

1. *Error* jika komponen *crystal report* untuk laporan belum terinstall



2. *Error* jika komponen untuk tabel database (Dbgrid) belum terinstall



Error program di atas disebabkan salah satu komponen yang digunakan dalam program aplikasi tidak ada dalam sistem operasi. Untuk mengatasinya dengan cara menambahkan komponen tersebut dari master program Visual Basic 6.0