

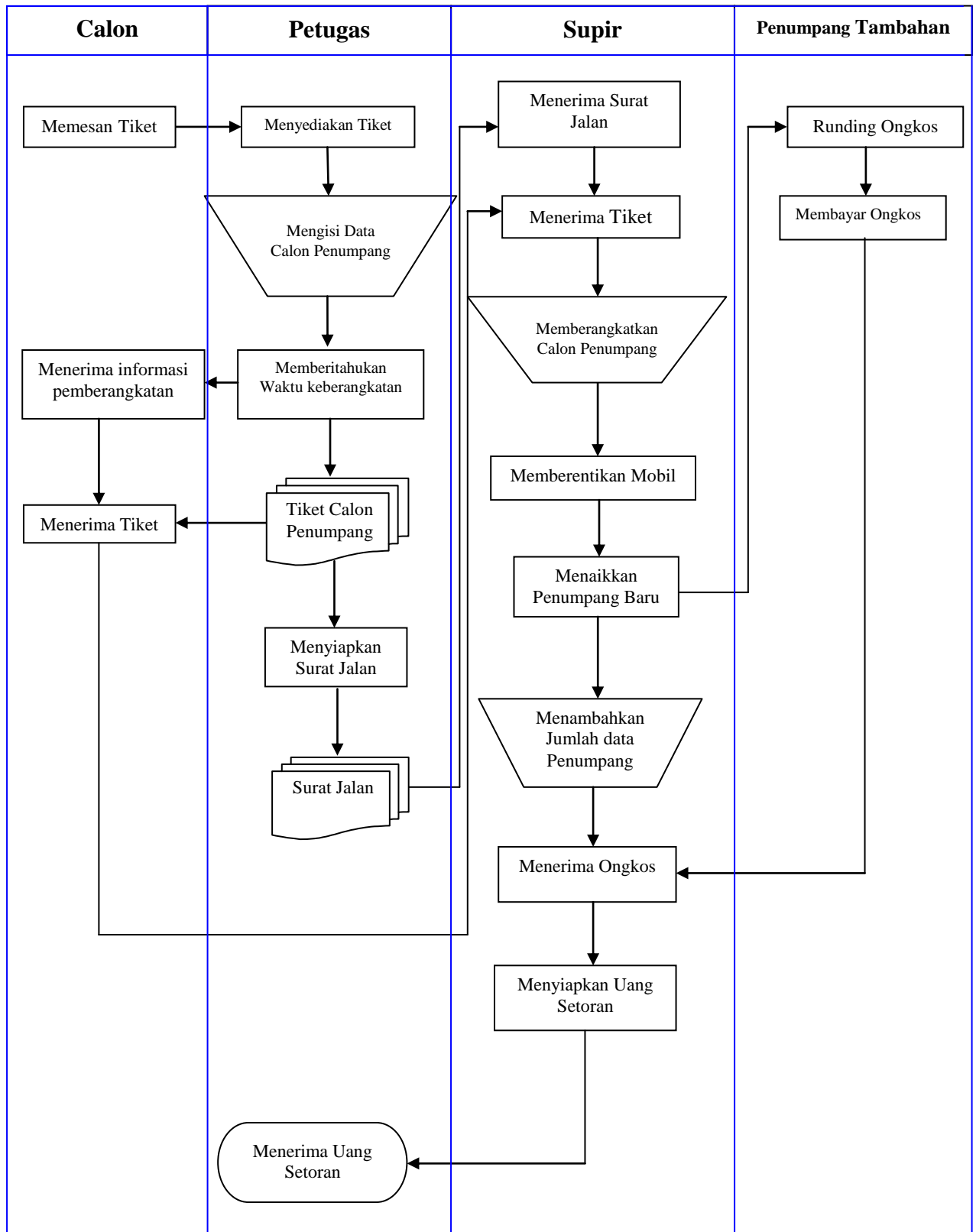
BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem Lama

Dalam pengembangan sistem dibutuhkan tahapan-tahapan dalam menganalisis sistem. Sistem pengolahan data pemesanan tiket pada CV. Gaya Baru Sejahtera masih menggunakan cara manual yaitu data penumpang di tulis pada buku. Pada sistem tersebut belum menggunakan sistem komputerisasi, rancangan pengolahan data pemesanan tiket yang praktis dan mudah tanpa harus melihat buku reservasi terlebih dahulu untuk mencari data penumpang. Dengan ini akan membantu petugas CV. Gaya Baru Sejahtera untuk dapat memberikan pelayanan yang mudah bagi calon penumpang yang akan menggunakan jasa angkutan tersebut. Dengan terbentuk sistem baru pada CV. Gaya Baru Sejahtera ini semoga dapat meningkat kinerja kerja bagi seluruh karyawan CV. Gaya Baru Sejahtera.

3.2 Diagram Alur Data (DAD)



Gambar. 3.1 Sistem Lama

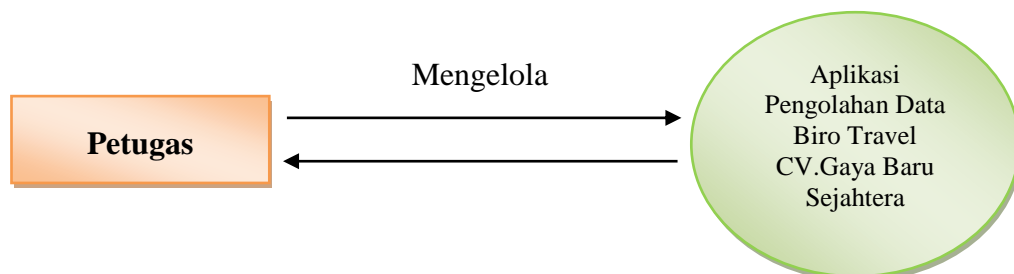
3.3 Perancangan Sistem Baru

Perancangan suatu sistem yang baru ini diharapkan dapat menggantikan sistem yang lama agar dapat menunjang kinerja di CV. Gaya Baru Sejahtera lebih efektif dan efisien.

Untuk melakukan pembuatan sistem dibutuhkan tahapan-tahapan tertentu yaitu, mengumpulkan data, mendesain database sistem dan mendesain tampilan sistem dengan analisa masalah terhadap sistem yang berjalan. Sistem informasi ini merupakan sistem informasi berbasis aplikasi *desktop* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi yaitu Delphi 7.0 dan dengan dibantu aplikasi *database* MySQL.

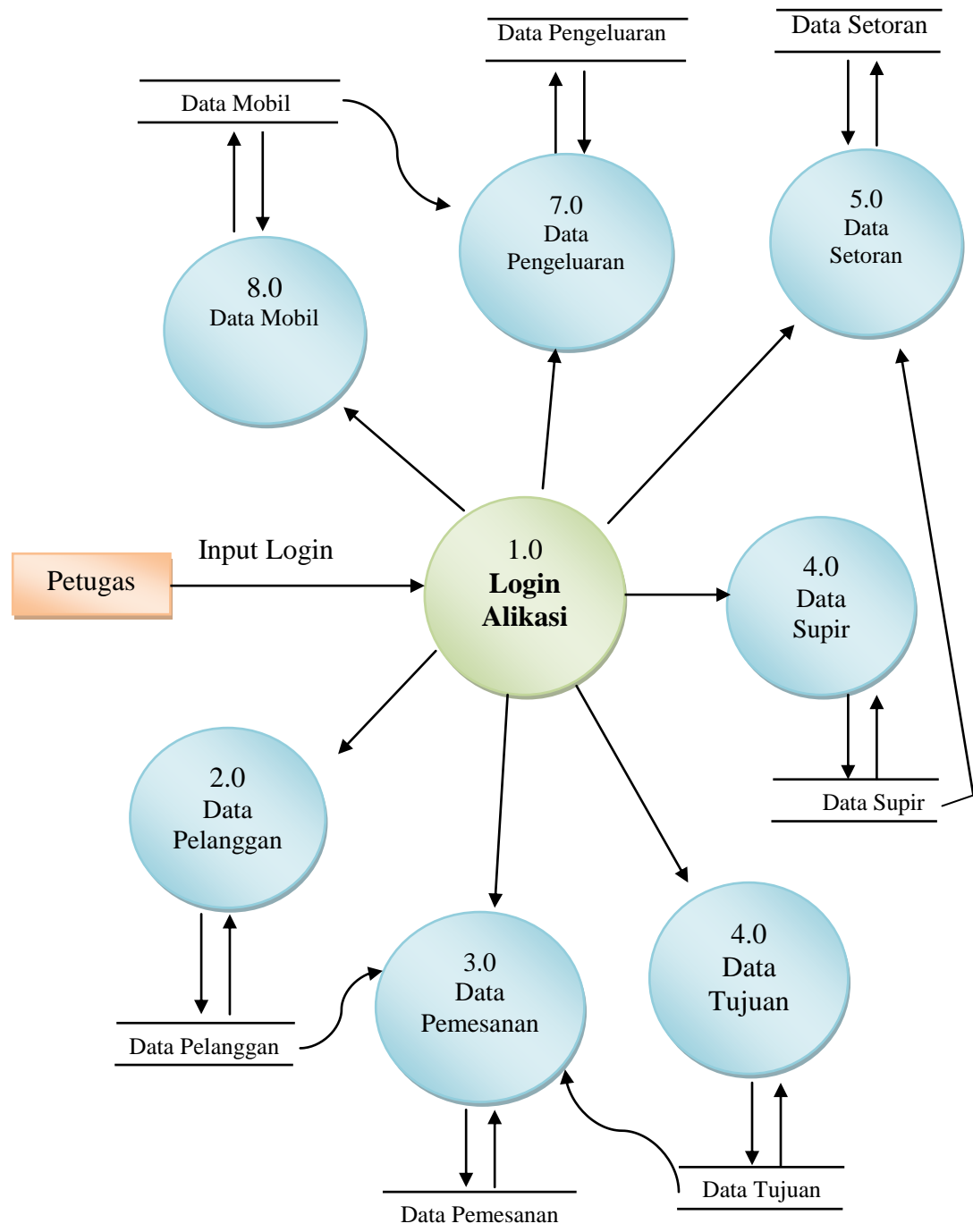
Dari ulasan di atas ada beberapa perbedaan antara sistem lama dan sistem baru. Flowchart pada sistem lama proses pemesanan tiket calon penumpang, pengisian datanya masih manual sedangkan flowchart pada sistem baru, data calon penumpang bisa langsung diisi dengan sistem komputerisasi dan bisa di cetak untuk dijadikan sebagai tiket.

3.3.1 Diagram Konteks



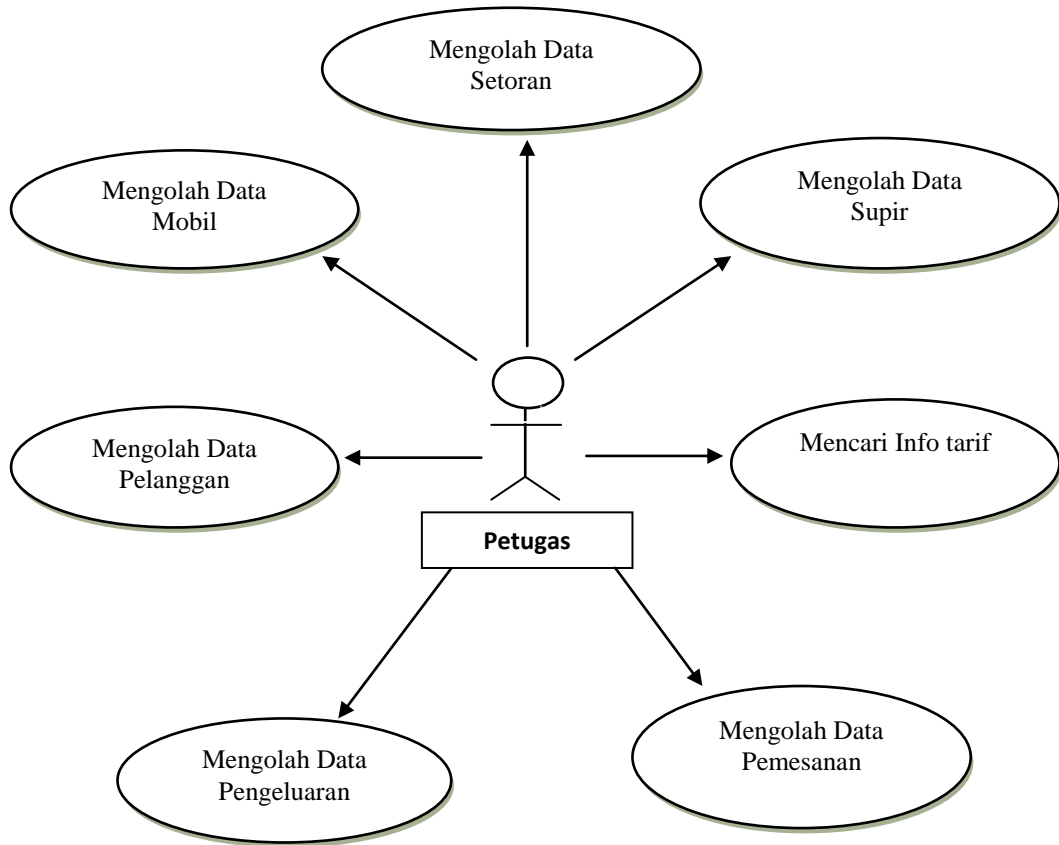
Gambar 3.2 Diagram konteks

3.3.2 Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1

3.4. Use Case Diagram



Gambar 3.4 Use Case Diagram

Keterangan :

a. Data Pelanggan

adalah tabel yang berisi seluruh data pelanggan yang diinputkan oleh petugas, dan tabel ini bertujuan mengetahui jumlah pelanggan atau orang yang pernah memakai jasa angkutan pada CV. Gaya Baru Sejahtera dan jika sewaktu-waktu orang tersebut ingin memesan tiket kembali petugas dengan mudah mencari datanya.

b. Data Pemesanan

Tabel yang berisi keterangan waktu keberangkatan, tarifl, tujuan dll.

Sebagian datanya di ambil dari tabel pelanggan dan tujuan.

c. Data Mobil

Tabel yang berisi keterangan mobil

d. Data Supir

Tabel yang berisi identitas supir

e. Data Pengeluaran

Tabel yang berisi data pengeluaran biaya yang digunakan untuk perbaikan mobil yang rusak

f. Data Setoran

Tabel yang berisi keterangan jumlah soteran yang disetor oleh masing-masing supir setiap harinya.

g. Data Tujuan

Tabel yang berisi keterangan tarif sesuai tujuan,

3.5 Desain Database

Rancangan database terdiri dari beberapa table yang saling berhubungan. Berikut ini adalah desain database anwardb yang telah dirancang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

a. Tabel Login

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
user	varchar(16)	NO	PRI		
password	varchar(16)	NO			

Tabel 3.1 Login

b. Tabel Pelanggan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode_pelanggan	varchar(10)	NO	PRI		
nama_pelanggan	varchar(30)	NO			
alamat	varchar(30)	NO			
no_telp	varchar(20)	NO			

Tabel 3.2 Pelanggan

c. Tabel Mobil

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_polisi	varchar(16)	NO	PRI		
jenis_mobil	char(20)	NO			
kode_supir	varchar(10)	NO			
nama_supir	char(20)	NO			
no_bpkp	varchar(20)	NO			
warna	char(10)	NO			
tahun	int(4)	NO			
kapasitas	int(2)	NO			

Tabel 3.3 Mobil

d. Tabel Pemesanan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_pemesanan	varchar(10)	NO	PRI		
kd_pelanggan	varchar(10)	NO			
nama_pelanggan	varchar(25)	NO			
kode_tujuan	varchar(10)	NO			
tgl_berangkat	varchar(15)	NO			
jam_berangkat	varchar(15)	NO			
tgl_pemesanan	varchar(15)	NO			
trip	varchar(20)	NO			
trayek	varchar(30)	NO			
tarif	int(20)	NO			
jum_pesan	int(2)	NO			
Bangku_no	varchar(12)	NO			
jum_tarif	int(10)	NO			
no_polisi	varchar(10)	NO			
no_surat_jalan	varchar(25)	NO			
ket_berangkat	varchar(20)	NO			

Tabel 3.4 Pemesanan

e. Tabel Pengeluaran

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode_servis	varchar(10)	NO	PRI		
no_polisi	varchar(30)	NO			
jns_kerusakan	varchar(10)	NO			
biaya	int(10)	NO			
tanggal	varchar(10)	NO			

Tabel 3.5 Pengeluaran

f. Tabel Setoran

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	int(3)	NO	PRI	NULL	auto_increment
tanggal	date	NO			
no_polisi	varchar(20)	NO			
kode_supir	varchar(10)	NO			
jum_penumpang	float	NO			
komisi_supir	float	NO			
Tujuan	char(25)	NO			
Tarif	float	NO			
jum_setoran	float	NO			
user	varchar(30)	NO			

Tabel 3.6 Setoran

g. Tabel Supir

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode_supir	varchar(10)	NO	PRI		
nama_supir	varchar(30)	NO			
alamat	varchar(30)	NO			
no_sim	varchar(30)	NO			
no_telp	varchar(20)	NO			

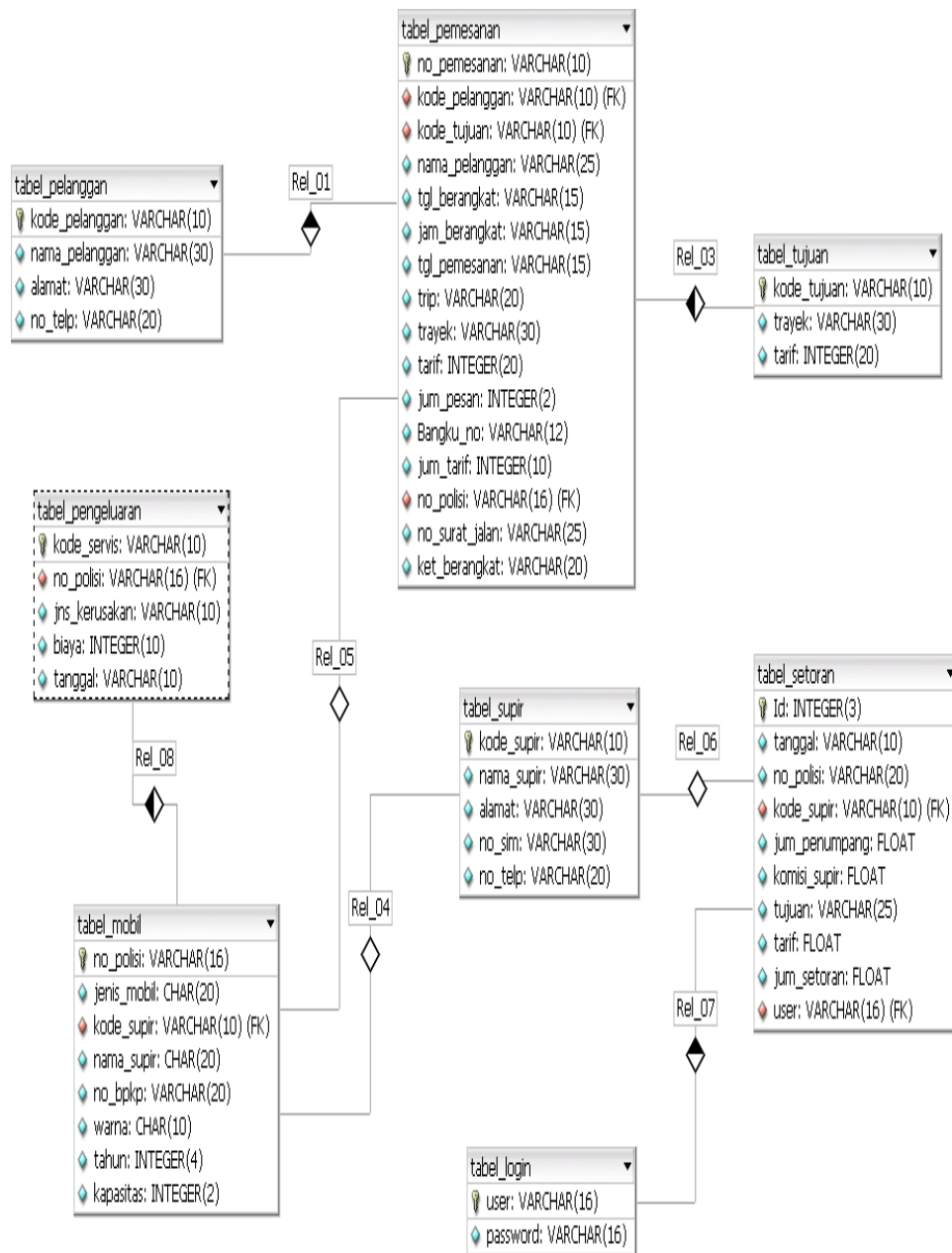
Tabel 3.7 Supir

h. Tabel Tujuan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode_tujuan	varchar(10)	NO	PRI		
trayek	varchar(30)	NO			
tarif	int(20)	NO			

Tabel 3.8 Tujuan

3.6 ERD (Entity Relation Ship Diagram)



Gambar. 3.5 ERD (Entity Relation Ship Diagram)

3.7 Desain Program

Dalam pembuatan program pengolahan data pada CV. Gaya Baru Sejahtera, penulis menggunakan perangkat lunak yaitu program aplikasi Borland Delphi 7.0 sebagai program utama dalam pembuatan aplikasi pengolahan data, Data Source (ODBC) sebagai penghubung dari program utama ke database, dan MYSQL merupakan database untuk menyimpan data.

3.7.1 Desain *Input Login*

Form Login

Login ID :

Password :

3.7.2 Desain *Input* Data Pelanggan

DATA PELANGGAN				
Kode Pelanggan	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
Nama Pelanggan	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
Alamat	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
No. Telepon	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI SIMPAN </div>				

3.7.3 Desain *Input* Data Mobil

DATA MOBIL					
No. Polisi	<input style="width: 90%;" type="text"/>		No. BPKP	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
Jenis Mobil	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Warna	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
Kode Supir	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Tahun	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
Nama Supir	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Kapasitas	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div>					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI SIMPAN </div>					

3.7.4 Desain *Input* Data Pemesanan

DATA PEMESANAN			
No.Pemesan	<input type="text"/>	Trayek	<input type="text"/>
Kode Pelanggan	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	Tarif	<input type="text"/>
Nama Pelanggan	<input type="text"/>	Jumlah Pesan	<input type="text"/>
Kode Tujuan	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	No.Bangku	<input type="text"/>
Tanggal Berangkat	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	Jumlah Tarif	<input type="text"/>
Jam Berangkat	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	No.Polisi	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
Tanggal Pemesanan	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	No.Surat Jalan	<input type="text"/>
Trip	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	Ket. Berangkat	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div>			
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI SIMPAN </div>			
Pilih Kriteria	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	Kriteria	<input type="text"/>
		Cari	

3.7.5 Desain *Input* Data Pengeluaran

DATA PENGELUARAN			
Kode Service	<input type="text"/>		
No. Polisi	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
Jenis Kerusakan	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
Pengeluaran	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
Pada Tanggal	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI </div>			
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> SIMPAN ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div>			


3.7.6 Desain *Input* Data Setoran

DATA SETORAN				
Tanggal Setoran	<input type="text"/>	▼	Tarif	<input type="text"/>
No. Polisi	<input type="text"/>	▼		<input type="text"/>
Kode Supir	<input type="text"/>	▼	Komisi Supir	<input type="text"/>
Jumlah Penumpang	<input type="text"/>		Jumlah Setoran	<input type="text"/>
Tujuan	<input type="text"/>	▼	User	<input type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI SIMPAN </div>				

3.7.7 Desain *Input* Data Supir

DATA SUPIR				
Kode Supir	<input type="text"/>			
Nama Supir	<input type="text"/>			
Alamat	<input type="text"/>			
No. SIM	<input type="text"/>			
No. Telepon	<input type="text"/>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> TAMBAH BATAL HAPUS GANTI </div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ </div> </div>				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> SIMPAN </div>				

3.7.8 Desain *Input* Data Tujuan

DATA TUJUAN														
Kode Tujuan	<input type="text"/>													
Trayek	<input type="text"/>													
Tarif	<input type="text"/>													
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>														
TAMBAH	BATAL	HAPUS	GANTI											
SIMPAN														