

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Proses Bisnis

a. Proses Pemesanan Mobil

Calon pelanggan memesan mobil melalui telepon atau datang langsung ke kantor untuk memesan mobil. Setelah itu petugas administrasi akan mencari mobil yang dipesan di buku jurnal data mobil dan menyampaikan informasi mengenai keterangan mobil yang dipesan apakah ada atau tidak. Jika tidak ada, maka petugas akan mencari daftar mobil lain yang siap untuk disewa dan menyampaikan informasi kepada pelanggan mengenai jasa yang disediakan, persyaratan, dan biaya.

b. Proses Pendaftaran Pelanggan

Pelanggan melakukan registrasi ulang dengan mengisi formulir, serta menyerahkan uang dan *fotocopy* KTP calon pelanggan. Setelah proses registrasi ulang selesai, dari formulir tersebut petugas administrasi mencatat transaksi pada buku jurnal transaksi.

c. Proses Pengeluaran Mobil

Dari bukti sewa, bagian operasional membuat surat bukti pengeluaran mobil beserta *check list* kondisi armada. Surat bukti pengeluaran mobil beserta *check list* diserahkan kepada bagian administrasi. Dari petugas administrasi, dibuatkan kwitansi, dan menyerahkan kwitansi tersebut, bukti sewa, dan *check list* kepada pelanggan.

d. Proses Pembayaran Mobil

Pelanggan membayar biaya yang telah tertera di kwitansi. Setelah itu, petugas administrasi membuat laporan data mobil, data pelanggan, dan data transaksi untuk diserahkan kepada pimpinan untuk diarsip guna menunjang keputusan dalam manajemen perusahaan.

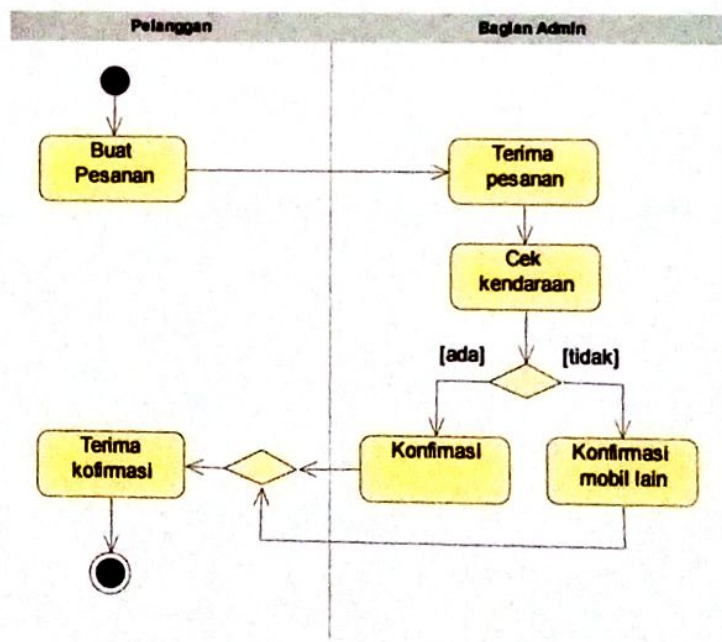
e. Proses Pengembalian Mobil

Pelanggan mengembalikan mobil sewa pada waktu jatuh tempo sewa mobil dan menunjukkan bukti sewa dan *check list* kondisi armada kepada

petugas administrasi. Kemudian petugas memeriksa surat bukti sewa pelanggan, apakah pengembalian mobil terlambat atau tidak. Apabila pengembalian mobil melebihi batas waktu sewa, maka pelanggan dikenakan denda yang dihitung perjam dari waktu batas sewa selesai, jika telah sesuai, maka petugas akan mencatat data mobil yang telah dikembalikan pada buku jurnal data mobil dan *check list* dari pelanggan diserahkan kepada bagian operasional. Dari bagian operasional memeriksa mobil dengan mencocokkan *check list* dengan kondisi mobil. Jika tidak sesuai seperti cacat, interior hilang, dan sebagainya, maka pelanggan akan dikenakan biaya tambahan sesuai dengan syarat yang berlaku. Jika sesuai, maka *check list* di arsip oleh bagian operasional.

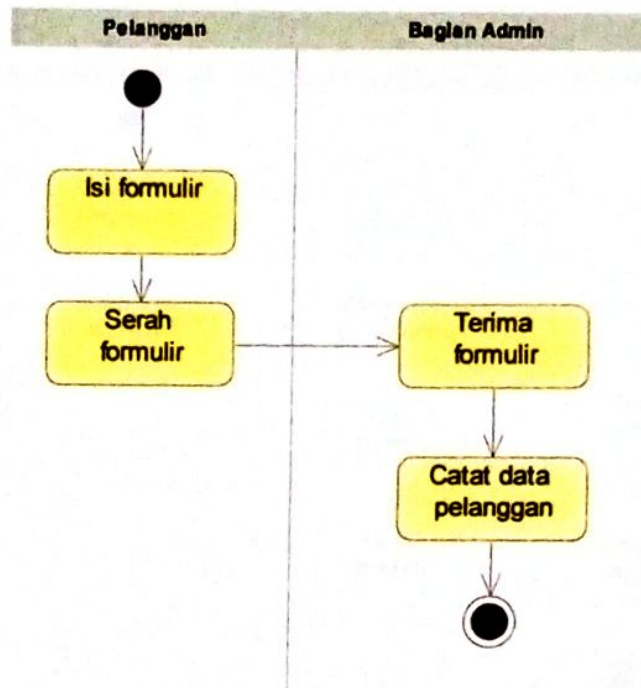
4.2 Activity Diagram

4.1.1 Proses Pemesanan Mobil



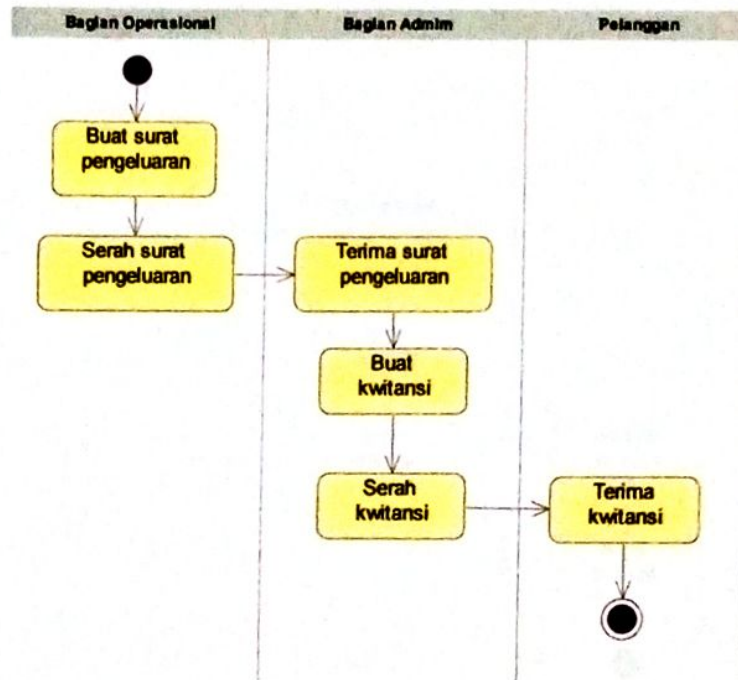
Gambar 4.1
Activity Diagram Pemesanan Mobil

4.1.2 Proses Pendaftaran Pelanggan



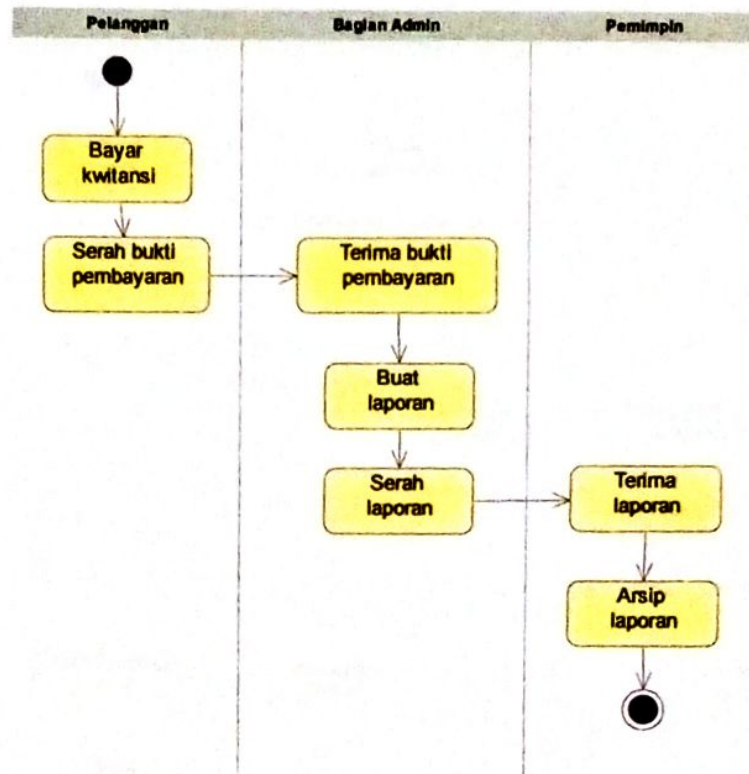
Gambar 4.2
Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan

4.1.3 Proses Pengeluaran Mobil



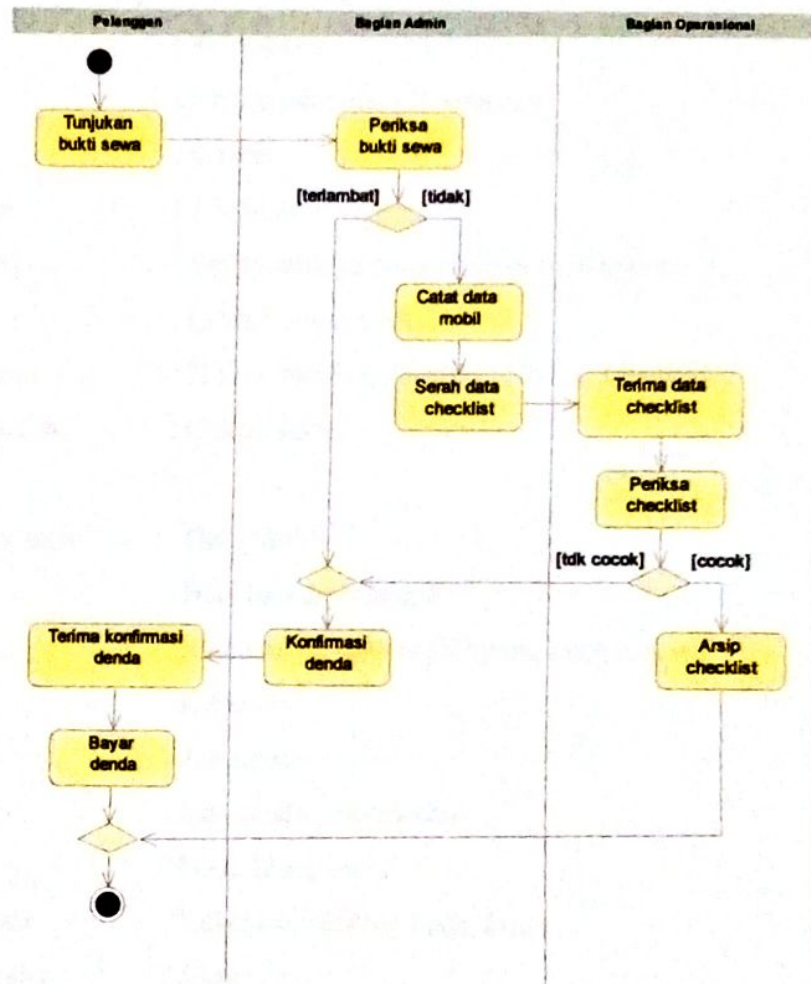
Gambar 4.3
Activity Diagram Pengeluaran Mobil

4.1.4 Proses Pembayaran Mobil



Gambar 4.4
Activity Diagram Pembayaran Mobil

4.1.5 Proses Pengembalian Mobil



Gambar 4.5
Activity Diagram Pengembalian Mobil

4.2 Analisa Dokumen

a. Analisa Dokumen Masukan

- 1) Nama masukan : Data Pelanggan
Sumber : Pelanggan
Fungsi : Mengetahui data Pelanggan
Media : Kertas
Rangkap : 1 lembar
Frekuensi : Setiap adanya penambahan pelanggan
Format : Lihat Lampiran A-1
Keterangan : NoPel, NmPel, AlmtPel, NoTel, Identitas
Hasil Analisa : Cukup Jelas

- 2) Nama masukan : Data Mobil
Sumber : Bagian Administrasi
Fungsi : Mengetahui data mobil yang akan disewa
Media : Kertas
Rangkap : 1 lembar
Frekuensi : Setiap ada penyewaan
Format : Lihat Lampiran A-2
Keterangan : KdMobil, NoPol, Tarif, Jenis
Hasil Analisa : Jelas

- 3) Nama masukan : Data Denda
Sumber : Bagian Administrasi
Fungsi : Mengetahui data denda mobil yang disewa
Media : Kertas
Rangkap : 1 Lembar
Frekuensi : Setiap pengembalian mobil
Format : Lihat Lampiran A-3
Keterangan : TglDenda, KetDenda

b. Analisa Dokumen Keluaran

- 1) Nama Keluaran : Bukti Sewa
Sumber : Sekretaris
Fungsi : Sebagai bukti sewa mobil
Media : Kertas
Rangkap : 2 lembar
Frekuensi : Setiap adanya pengeluaran mobil
Format : Lihat Lampiran B-1
Keterangan : TglSewa, KetMobil, TglKembali
Hasil Analisa : Cukup

- 2) Nama Keluaran : Kwitansi
Sumber : Bagian Administrasi
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran
Media : Kertas
Rangkap : 1 lembar
Frekuensi : Setiap adanya transaksi
Format : Lihat Lampiran B-2
Keterangan : NoKwitansi, TglKwitansi
Hasil Analisa : Cukup

- 3) Nama Keluaran : Bukti Denda
Sumber : Bagian Administrasi
Fungsi : Sebagai bukti pembayaran denda
Media : Kertas
Rangkap : 1 Lembar
Frekuensi : 1 Minggu
Format : Lihat Lampiran B-3
Keterangan : NoDenda, TglDenda, KetDenda, Jumlah
Hasil : Cukup

- 4) Nama Keluaran : Laporan Data Penyewaan
Sumber : Bagian Administrasi
Fungsi : Sebagai penunjang keputusan dalam manajemen perusahaan.
Media : Kertas
Rangkap : 1 lembar
Frekuensi : 1 bulan
Format : Lihat Lampiran B-4
Keterangan : Data mobil, data pelanggan, dan data transaksi
Hasil Analisa : Cukup

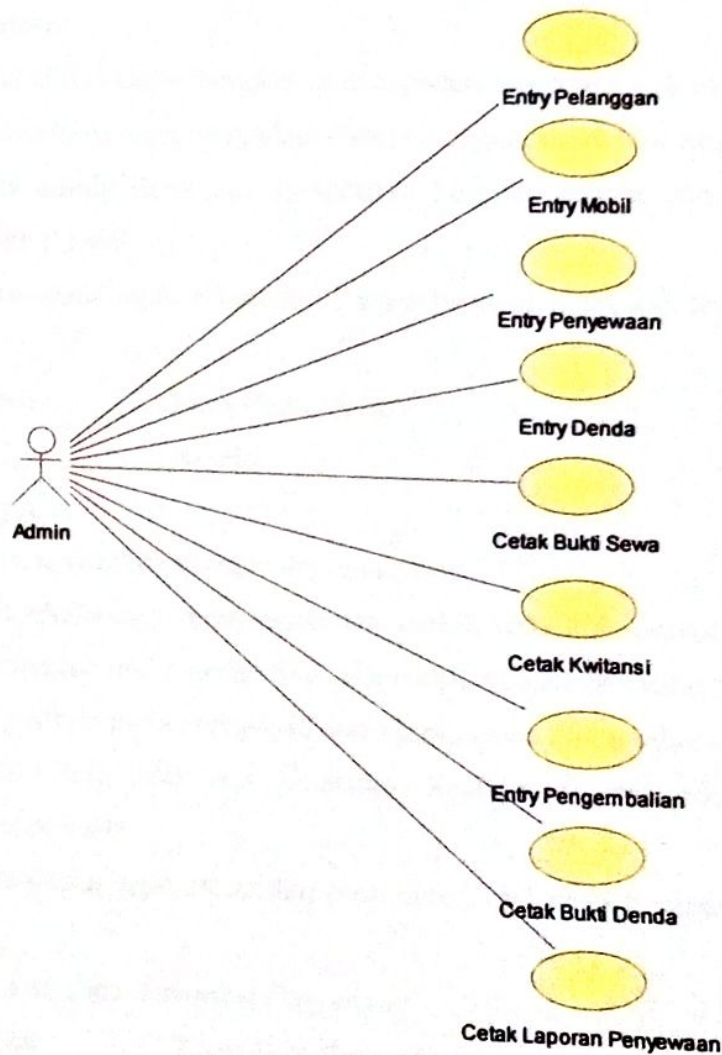
4.3 Identifikasi Kebutuhan

- a. Kebutuhan : Entry Data Pelanggan
Masalah : Pencatatan data pelanggan masih menggunakan buku.
Usulan : Menyediakan penyimpanan di dalam komputer sehingga mudah untuk dicari kembali.
- b. Kebutuhan : Entry Data Mobil
Masalah : Tidak adanya pencatatan seluruh data mobil.
Usulan : Penyediaan informasi tentang data mobil yang telah disewa.
- c. Kebutuhan : Entry Data Pengembalian Mobil
Masalah : Tidak adanya pencatatan pada saat pengembalian mobil.
Usulan : Penyediaan informasi tentang data pengembalian mobil.
- d. Kebutuhan : Cetak Kwitansi
Masalah : Terjadinya kesalahan pada saat pencatatan kwitansi.
Usulan : Memberikan peringatan error saat terjadinya kesalahan pencatatan kwitansi.
- e. Kebutuhan : Cetak Laporan Penyewaan Mobil
Masalah : Tidak jelasnya jumlah penyewaan yang terjadi setiap bulan.

Usulan : Disediakan pengulangan transaksi-transaksi dalam bentuk berkas-berkas komputer yang dapat menginformasikan rincian penyewaan yang terjadi.

4.4 Use Case Diagram

a. Use Case Master Pendataan



Gambar 4.6

Use Case Master Pendataan

4.5 Deskripsi Use case

a. Deskripsi Use Case Master

1) Use Case : Entry Data Pelanggan

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin membuka form master entry data pelanggan
- b) Jika admin ingin menyimpan data pelanggan, maka klik tombol simpan
- c) Jika admin ingin menghapus data pelanggan, maka klik tombol hapus
- d) Jika admin ingin mengubah data pelanggan, maka klik tombol ubah
- e) Jika admin tidak jadi melakukan kegiatan sebelumnya, maka klik tombol batal
- f) Jika admin ingin keluar dari form pelanggan, maka klik tombol keluar

2) Use Case : Entry Data Mobil

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin membuka form entry data mobil
- b) Jika admin ingin menyimpan data mobil, maka klik tombol simpan
- c) Jika admin ingin menghapus data mobil, maka klik tombol hapus
- d) Jika admin ingin mengubah data mobil, maka klik tombol ubah
- e) Jika admin tidak jadi melakukan kegiatan sebelumnya, maka klik tombol batal
- f) Jika admin ingin keluar dari form mobil, maka klik tombol keluar

b. Deskripsi Use Case Transaksi Penyewaan

1) Use Case : Entry Data Penyewaan

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin mengentry form penyewaan
- b) Admin pilih tanggal penyewaan

- c) Admin pilih nomor pelanggan
- d) Admin pilih kode mobil
- e) Admin menginput tarif sewa
- f) Admin menginput Qty (jumlah sewa)
- g) Admin menyimpan data penyewaan kedalam tabel penyewaan
- h) Admin menyimpan data penyewaan kedalam tabel sewa

2) Use Case : Entry Data Denda

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin mengentry form data denda
- b) Admin pilih tanggal sewa
- c) Admin pilih tanggal pengembalian, no. pelanggan, nomor polisi
- d) Admin menginput keterangan denda
- e) Admin menyimpan data denda ke dalam tabel denda

3) Use Case : Cetak Bukti Sewa

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin pilih tanggal sewa
- b) Admin pilih tanggal pengembalian
- c) Admin menginput keterangan mobil
- d) Admin pilih Cetak untuk mencetak bukti sewa

4) Use Case : Cetak Kwitansi

Actor : Admin

Deskripsi :

- a) Admin mengentry form kwitansi
- b) Admin pilih Cetak untuk mencetak kwitansi

5) Use Case : Cetak Denda

Actor : Admin

Deskripsi :

a) Admin mengentry form denda

b) Admin pilih tanggal penyewaan, no. Pelanggan, no polisi

c) Admin pilih cetak untuk mencetak denda

c. Deskripsi Use Case Laporan

6) Use Case : Cetak Lap. Penyewaan

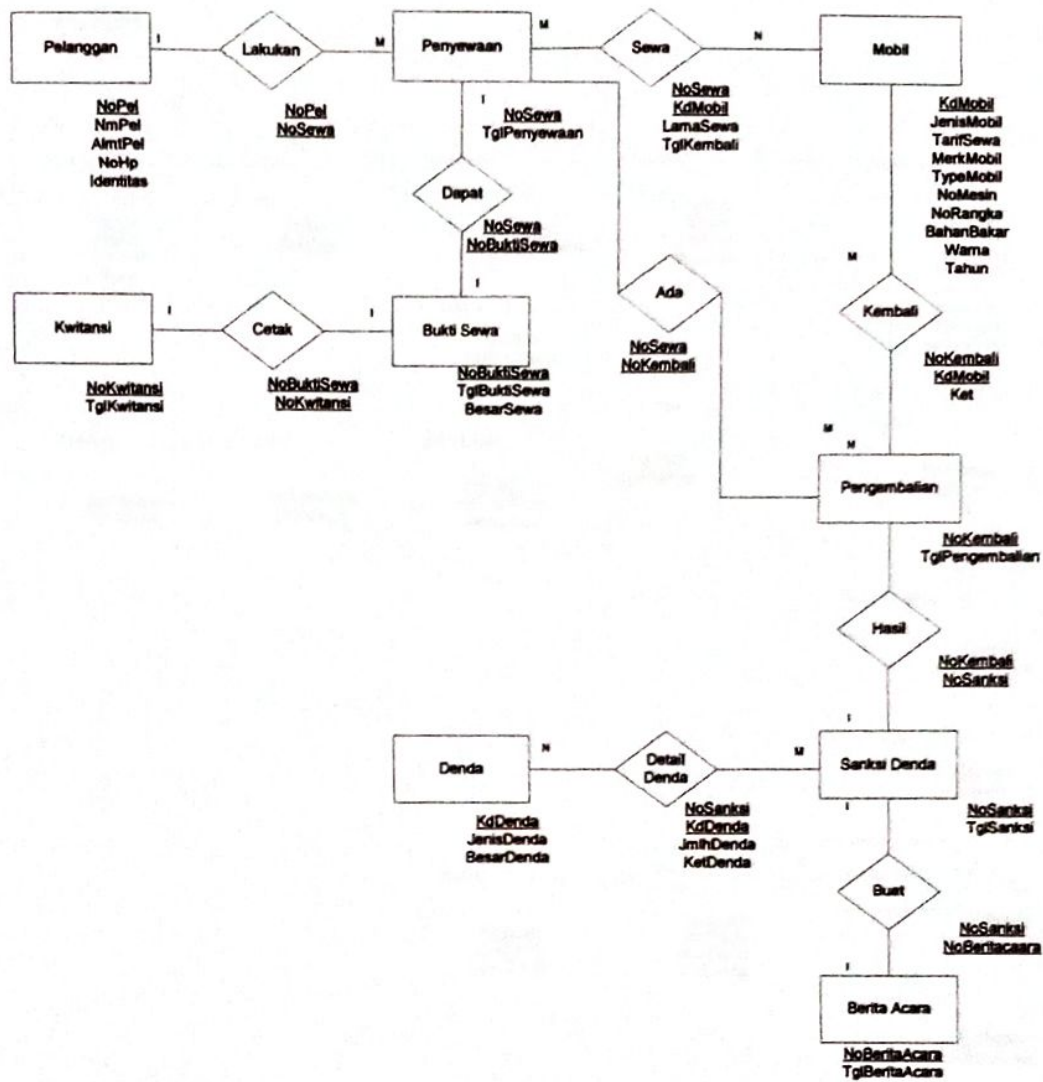
Actor : Admin

Deskripsi :

a) Admin pilih tanggal awal dan tanggal akhir

b) Admin pilih Cetak untuk mencetak Laporan penyewaan

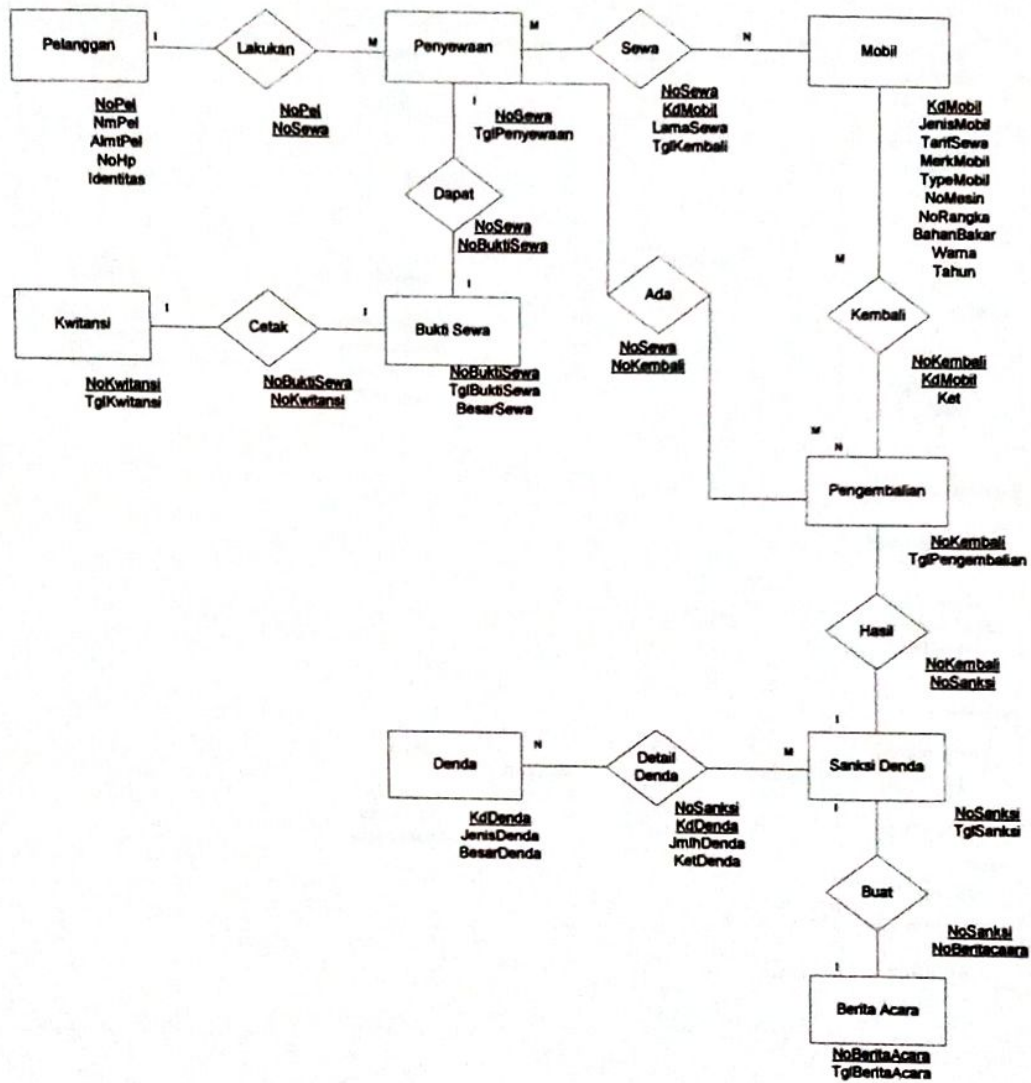
4.6 ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM)



Gambar 4.7

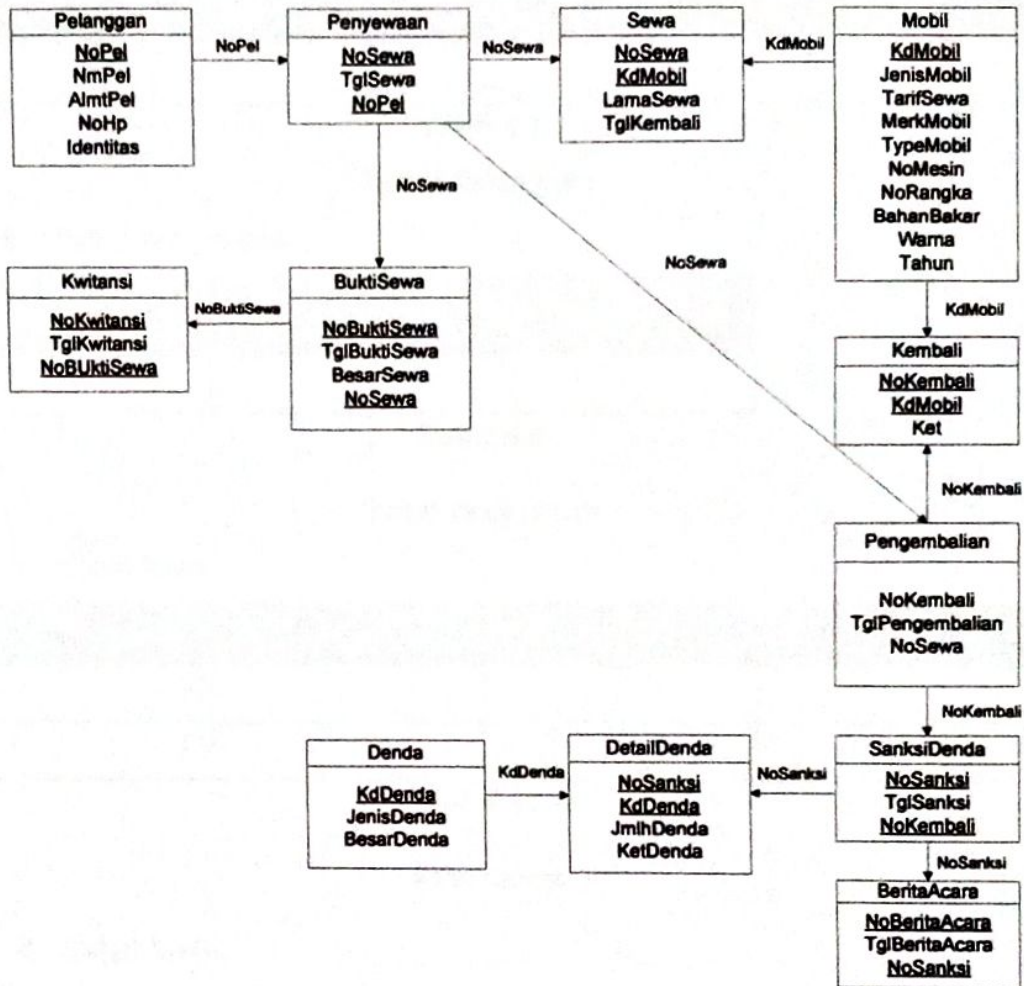
Entity Relationship Diagram

4.7 TRANSFORMASI ERD KE LOGICAL RECORD STRUCTURE (LRS)



Gambar 4.8
Transformasi ERD ke LRS

4.8 LRS (LOGICAL RECORD STRUCTURE)



Gambar 4.9
Logical Record Structure (LRS)

4.9 TRANSFORMASI LRS KE TABEL/RELASI

a. Tabel Pelanggan

NoPel	NmPel	AlmtPel	NoHp	Identitas
PK				

Tabel 4.1

Tabel Pelanggan

b. Tabel Penyewaan

NoSewa	IglSewa	NoPel
PK		

Tabel 4.2

Tabel Penyewaan

c. Tabel Sewa

NoSewa	KdMobil	TamaSewa	IglKembali
FK	FK		
	PK		

Tabel 4.3

Tabel Sewa

d. Tabel Mobil

Kd Mobil	Jenis Mobil	Tarif Sewa	Merk Mobil	Type Mobil	No Mesin	No Rangka	Bahan Bakar	Warna	Tahun
PK									

Tabel 4.4

Tabel Mobil

e. Tabel Bukti Sewa

NoBuktiSewa	IglBuktiSewa	BesarSewa	NoSewa
PK			FK

Tabel 4.5

Tabel Bukti Sewa

f. Tabel Kwitansi

NoKwitansi	IglKwitansi	NoBuktiSewa
PK		FK

Tabel 4.6

Tabel Kwitansi

g. Tabel Pengembalian

NoPel	KdMobil	Iglsewa	JenisMobil	NoSewa
FK	FK			FK
	PK			

Tabel 4.7

Tabel Pengembalian

h. Tabel Sanksi Denda

NoSanksi	IglSanksi	NoKembali
PK		

Tabel 4.8

Tabel Sanksi Denda

i. Tabel Detail Denda

NoSanksi	KdDenda	JmlhDenda	KetDenda
FK	FK		

PK		
----	--	--

Tabel 4.9

Tabel Detail Denda

j. Tabel Denda

KdDenda	JenisDenda	BesarDenda
PK		

Tabel 4.10

Tabel Denda

k. Tabel Berita Acara

NoBerita Acara	TglBerita Acara	NoSanksi
FK		FK

Tabel 4.11

Tabel Berita Acara

4.10 SPESIFIKASI BASIS DATA

- a. Nama File : Pelanggan
Media : Hard-Disk
Isi : Data Pelanggan
Organisasi : Index Sequential
Primary Key : NoPel
Panjang Record : 78 Byte
Jumlah Record : 310 Record
Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Pel	Text	6	-	Nomor Pelanggan
2	Nm Pel	Text	20	-	Nama Pelanggan
3	Almt Pel	Text	30	-	Alamat Pelanggan
4	No Tel	Text	12	-	Nomor Telepon
5	Identitas	Text	10	-	Identitas

Tabel 4.12
Spesifikasi Basis Data Pelanggan

- b. Nama File : Penyewaan
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Penyewaan
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoSewa
 Panjang Record : 14 Byte
 Jumlah Record : 3750 Record
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Sewa	Text	6		
2	Tgl Sewa	Date	8		

Tabel 4.13
Spesifikasi Basis Data Penyewaan

c. Nama File : Sewa
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Sewa
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoSewa, KdMobil
 Panjang Record : 23 Byte
 Jumlah Record : 7500 Record
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	No Sewa	Text	6	-	Nomor sewa
2	Kd Mobil	Text	6	-	Kode Mobil
3	Lama Sewa	Text	3	-	Lama sewa
4	Tgl_Kembali	Date	8	-	Tanggal Kembali

Tabel 4.14
Spesifikasi Basis Data Sewa

d. Nama File : Mobil
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Mobil
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : KdMobil
 Panjang Record : 83 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	Kd Mobil	Text	6	-	Kode mobil
2	Jenis Mobil	Text	10	-	Jenis mobil
3	Tarif Sewa	Currency	8	-	Tarif sewa mobil
4	Merk Mobil	Text	7	-	Merk mobil
5	Type Mobil	Text	8	-	Type mobil
6	No Mesin	Text	9	-	Nomor mesin
7	No Rangka	Text	17	-	Nomor Rangka
8	Bahan Bakar	Text	8	-	Bahan bakar mobil
9	Warna	Text	6	-	Warna mobil
10	Tahun	Text	4	-	Tahun keluar mobil

Tabel 4.15
Spesifikasi Basis Data Mobil

- e. Nama File : Bukti Sewa
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data bukti Sewa
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoBuktiSewa
 Panjang Record : 28 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No Bukti Sewa	Text	12	-	No bukti sewa
2	Tgl Bukti Sewa	Date	8	-	Tanggal bukti sewa
3	Besar Sewa	Currency	8	-	Besar sewa

Tabel 4.16
Spesifikasi Basis Data Bukti Sewa

f. Nama File : Kwitansi
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Kwitansi
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoKwitansi
 Panjang Record : 18 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No_Kwitansi	Text	10	-	Nomor Kwitansi
2	Tgl_Kwitansi	Date	8	-	Tanggal Kwitansi

Tabel 4.17
Spesifikasi Basis Data Kwitansi

g. Nama File : Pengembalian
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Pengembalian
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoKembali
 Panjang Record : 18 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No_Kembali	Text	10	-	Nomor Kembali
2	Tgl Pengembalian	Date	8	-	Tanggal pengembalian

Tabel 4.18
Spesifikasi Basis Data Pengembalian

h. Nama File : Sanksi Denda
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Sanksi Denda
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoSanksi
 Panjang Record : 28 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No Sanksi	Text	10	-	Nomor sanksi
2	Tgl Sanksi	Date	8	-	Tanggal sanksi
3	No Kembali	Text	10	-	Nomor kembali

Tabel 4.19
Spesifikasi Basis Data Sanksi Denda

- i. Nama File : Detail Denda
- Media : Hard-Disk
- Isi : Data Detail Denda
- Organisasi : Index Sequential
- Primary Key : NoSanksi
- Panjang Record : 55 Byte
- Jumlah Record :
- Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No Sanksi	Text	10	-	Nomor sanksi
2	Kd Denda	Text	10	-	Kode denda
3	Jml Denda	Currency	5	-	Jumlah denda
4	Ket Denda	Text	30	-	Keterangan denda

Tabel 4.20
Spesifikasi Basis Data Detail Denda

- j. Nama File : Denda
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Denda
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : Kddenda
 Panjang Record : 30 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	Kd Denda	Text	12	-	Kode denda
2	Jenis Denda	Text	10	-	Jenis denda
3	Besar Denda	Currency	8	-	Besar denda

Tabel 4.21

Spesifikasi Basis Data Denda

k. Nama File : Berita Acara
 Media : Hard-Disk
 Isi : Data Berita Acara
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : NoBeritaAcara
 Panjang Record : 32 Byte
 Jumlah Record :
 Structure :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Detail	Keterangan
1	No Berita Acara	Text	12	-	Nomor berita acara
2	Tgl Berita Acara	Date	8	-	Tanggal berita acara
3	No Sanksi	Text	12	-	Nomor sanksi

Tabel 4.22

Spesifikasi Basis Data