

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Sistem yang Berjalan

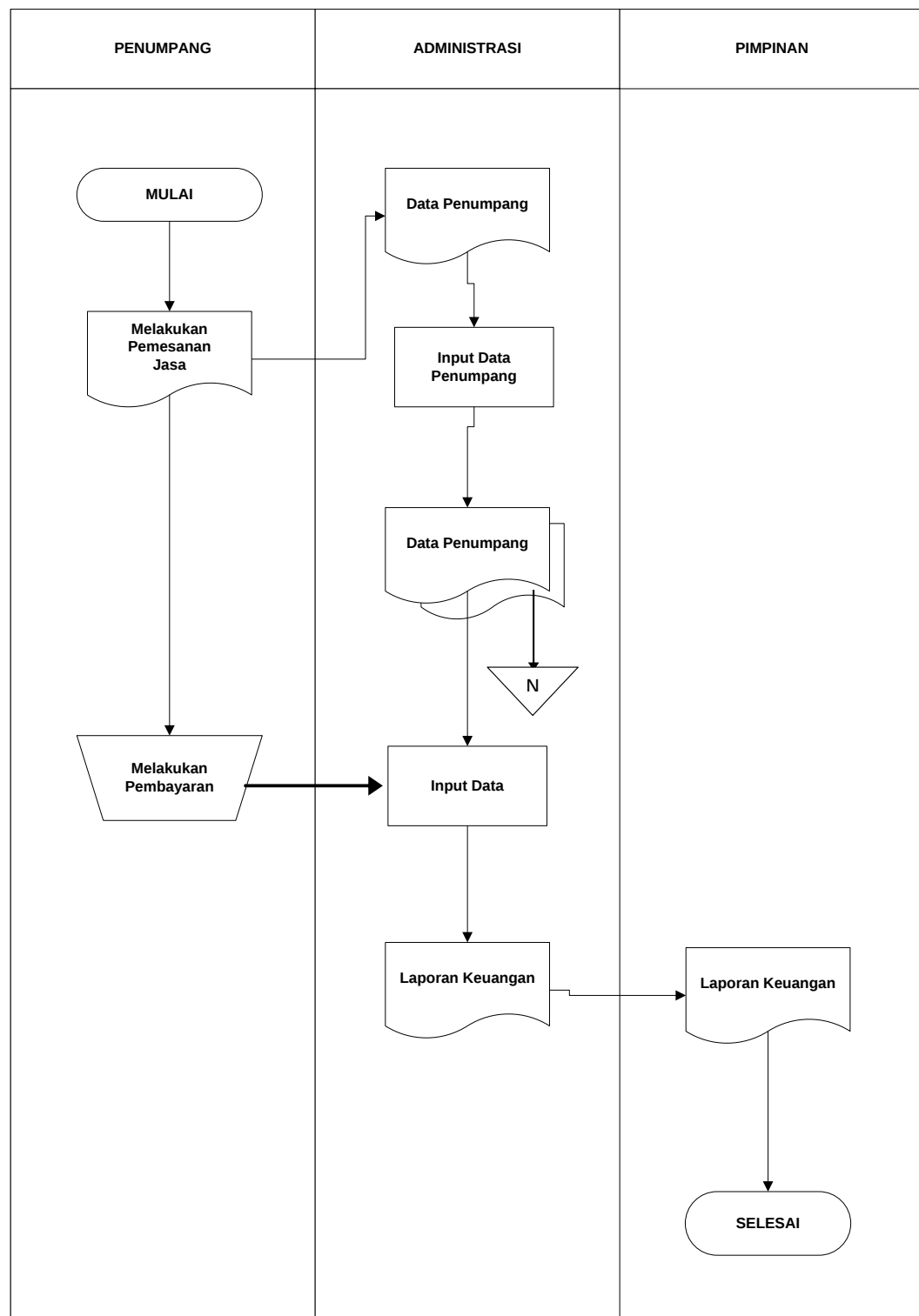
Analisis sistem yang berjalan adalah permasalahan dalam memberikan informasi-informasi terbaru dari sistem informasi akuntansi pada CV. Karya Agung di Medan sehingga perusahaan dapat berkembang dengan baik seperti yang diharapkan oleh perusahaan, kendala yang dialami oleh perusahaan adalah proses pemesanan tiket tidak dapat dilakukan secara cepat dan tepat karena pembeli harus antri di loket sehingga waktu yang dibutuhkan lebih lama dan tidak efisien. Analisis data dapat dilakukan dengan analisis *input*, analisis proses dan analisis *output*.

III.1.1. Analisis Input

Analisis sistem *input* yang sedang berjalan pada sistem yang lama adalah data pelanggan yang telah memesan tiket pada CV. Karya Agung Medan data tersebut akan dikelola sebagai bukti pemesanan tiket.

III.1.2. Analisis Process

Proses yang terjadi pada sistem yang dijelaskan pada gambar FOD (*Flow Of Document*) berikut :



Gambar III.1. Flow Of Document Sistem informasi akuntansi

III.1.3. Analisis Output

Analisa *Output* yang dihasilkan dari sistem adalah informasi-informasi penjualan yang terjadi pada proses Sistem informasi akuntansi pada CV. Karya Agung adalah laporan data pelanggan data pemesanan dan data penjualan yang akan diberikan kepada pimpinan pada periode akhir bulan.

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa kelemahan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Keakuratan data yang dirasakan kurang didalam mendapatkan data informasi akuntansi keuangan pada CV. Karya Agung Medan.
2. Penyimpanan data keuangan pada perusahaan hanya menggunakan penumpukkan berkas.
3. Seringnya terjadi kesalahan dalam penulisan laporan keuangan pada CV. Karya Agung Medan.

Dari kelemahan sistem yang sedang berjalan, penulis memberikan solusi dengan membuat sebuah sistem informasi akuntansi perusahaan jasa angkutan penumpang studi kasus pada CV. Karya Agung medan sebagai berikut :

1. Membangun sistem yang dapat memberikan keakuratan data dalam mendapatkan data informasi akuntansi keuangan pada CV. Karya Agung Medan.
2. Membangun sistem yang dapat menyimpan data dalam jumlah skala besar.

3. Membangun sistem informasi akuntansi yang dapat menyajikan laporan keuangan secara otomatis sehingga meminimalisasikan tingkat kesalahan dalam penulisan laporan.

III.3. Desain Sistem

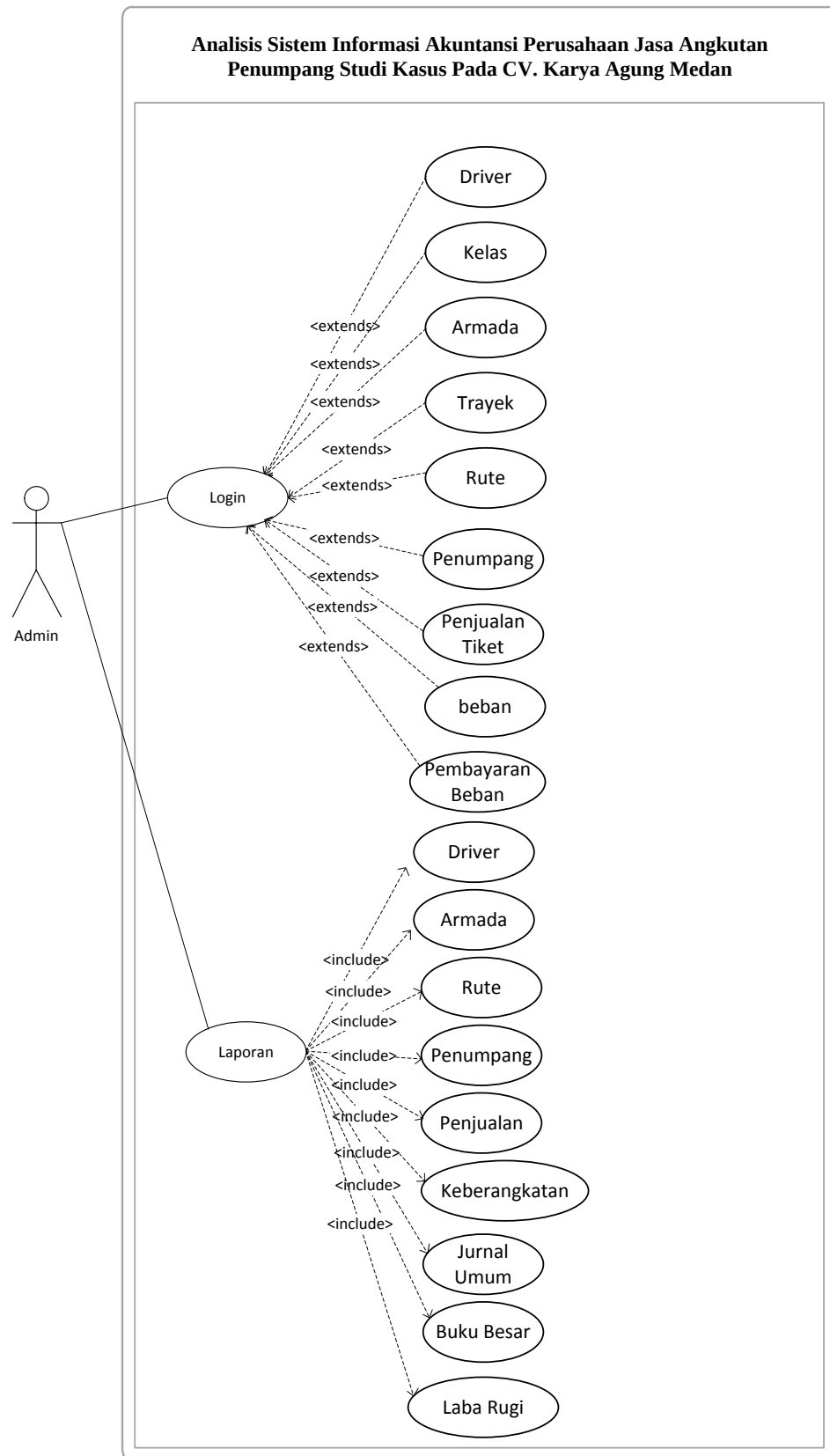
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.3.1.Desain Sistem Secara Global

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.3.1.1. Usecase Diagram

Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.2 :



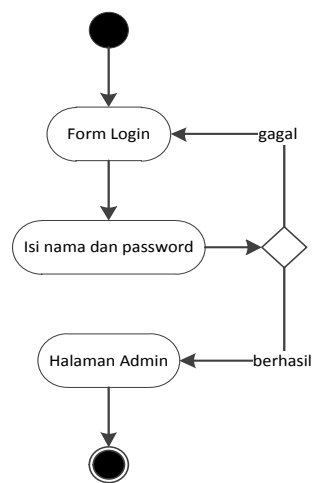
Gambar III.2. Use Case Diagram Sistem informasi akuntansi

III.3.1.2. Activity Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *activity* diagram berikut:

1. Activity Diagram pada Form Login

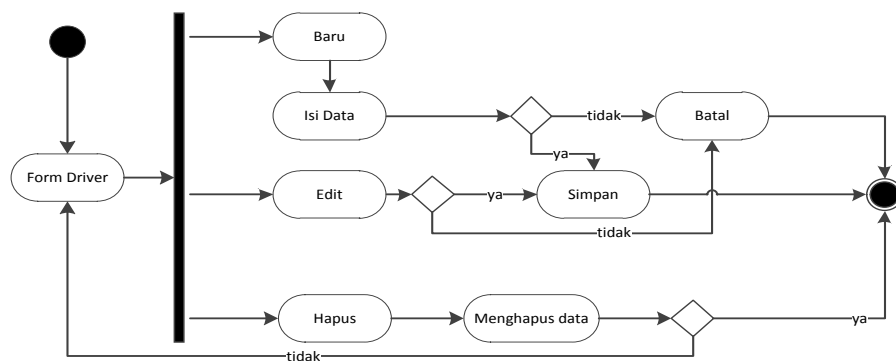
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.4 :



Gambar III.4. Activity Diagram Form Login

2. Activity Diagram pada Form Data Driver

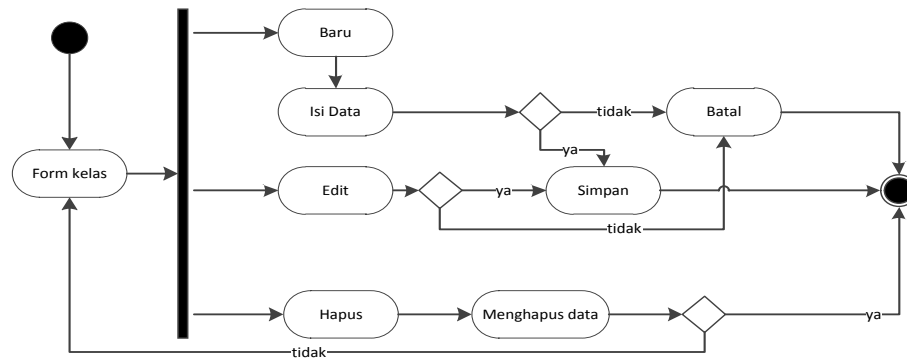
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Driver dapat dilihat pada gambar III.5 :



Gambar III.5. Activity Diagram Form Data Driver

3. Activity Diagram pada Form Data Kelas

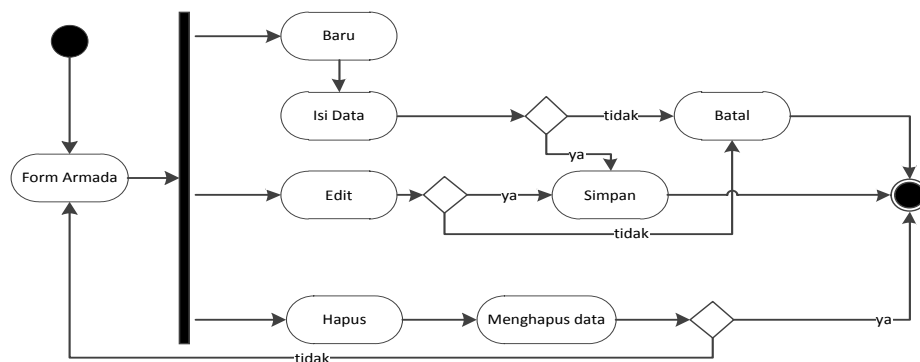
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi event pada form kelas dapat dilihat pada gambar III.6. :



Gambar III.6. Activity Diagram Form Data Kelas

4. Activity Diagram pada Form Data Armada

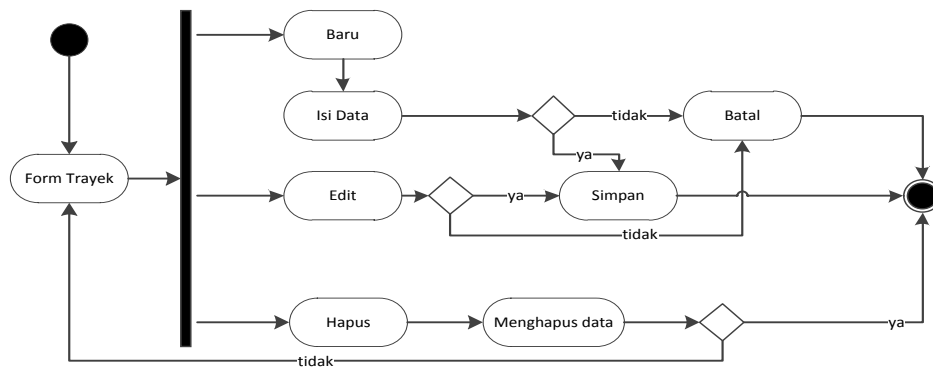
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi event pada form armada dapat dilihat pada gambar III.7. :



Gambar III.7. Activity Diagram Form Data Armada

5. Activity Diagram pada Form Trayek

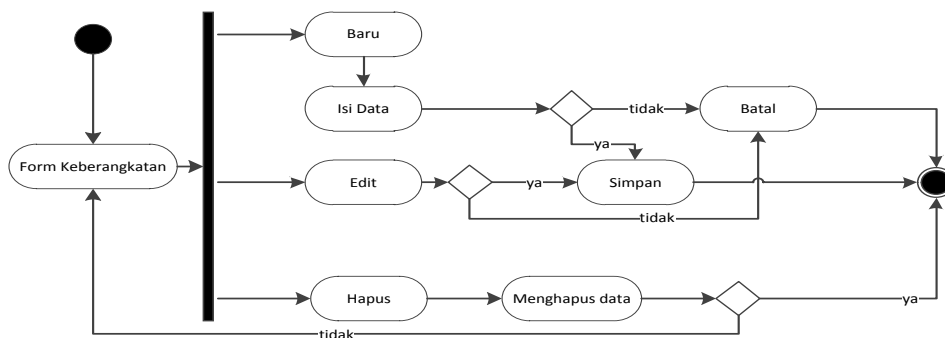
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi event pada form Trayek dapat dilihat pada gambar III.8. :



Gambar III.8. Activity Diagram Form Trayek

6. Activity Diagram pada Form Keberangkatan

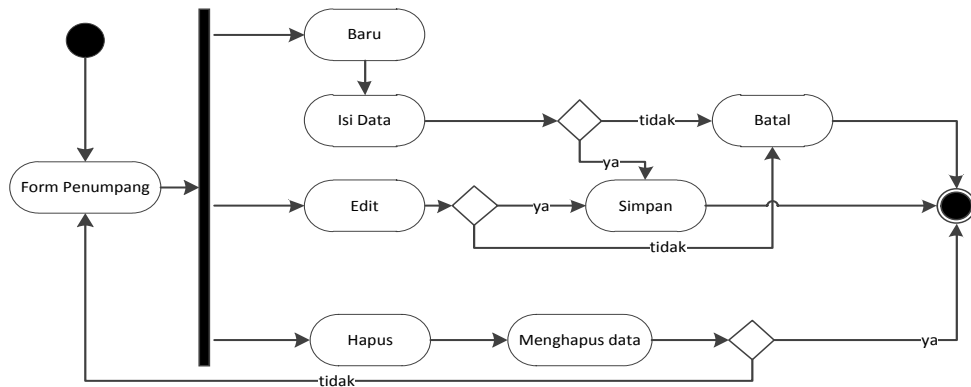
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Keberangkatan dapat dilihat pada gambar III.9. :



Gambar III.9. Activity Diagram Form Keberangkatan

7. Activity Diagram pada Form Penumpang

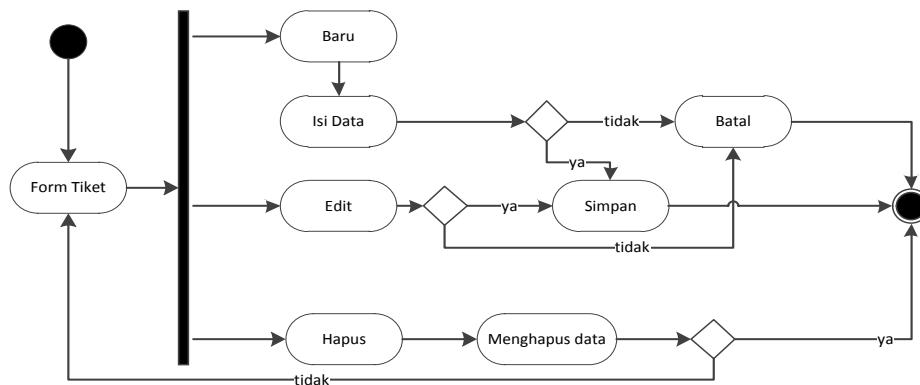
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* penumpang dapat dilihat pada gambar III.10. :



Gambar III.10. Activity Diagram Form Penumpang

8. Activity Diagram pada Form Data Tiket

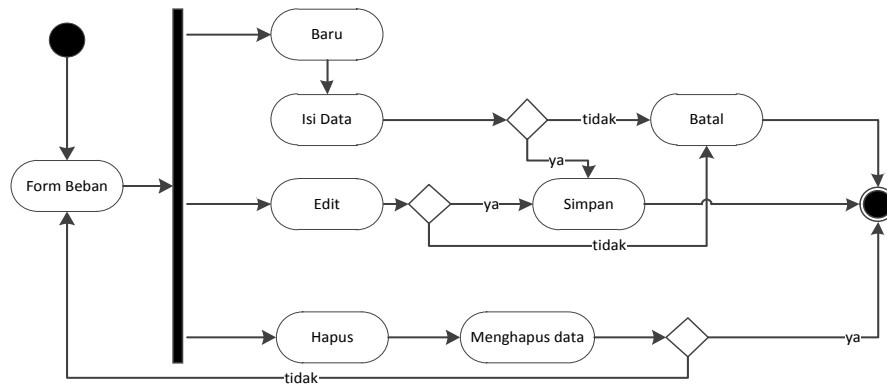
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data tiket dapat dilihat pada gambar III.11. :



Gambar III.11. Activity Diagram Form Data Tiket

9. Activity Diagram pada Form Data Beban

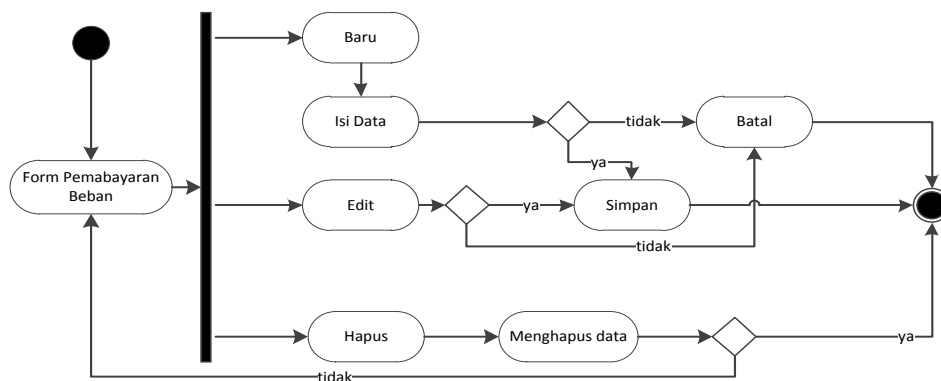
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data beban dapat dilihat pada gambar III.12 :



Gambar III.12. Activity Diagram Form Data Beban

10. Activity Diagram pada Form Data Pembayaran Beban

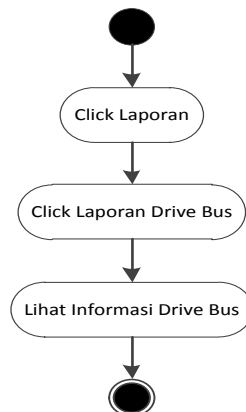
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data pembayaran beban dapat dilihat pada gambar III.13 :



Gambar III.13. Activity Diagram Form Data Pembayaran Beban

11. Activity Diagram pada Form Laporan Data Driver

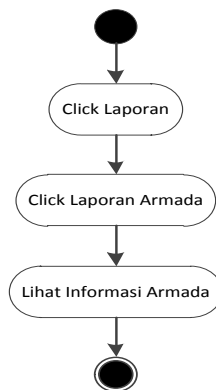
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan Driver dapat dilihat pada gambar III.14 :



Gambar III.14. Activity Diagram Form Laporan Data Driver

12. Activity Diagram pada Form Laporan Data Armada

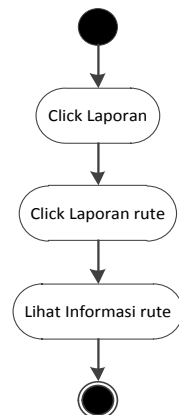
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan armada dapat dilihat pada gambar III.15 :



Gambar III.15. Activity Diagram Form Laporan Data Armada

13. Activity Diagram pada Form Laporan Rute

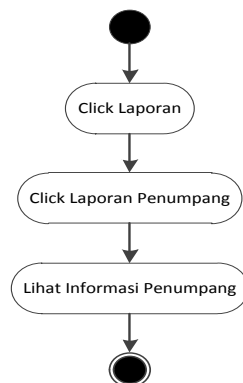
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan rute dapat dilihat pada gambar III.16 :



Gambar III.16. Activity Diagram Form Laporan Rute

14. Activity Diagram pada Form Laporan Penumpang

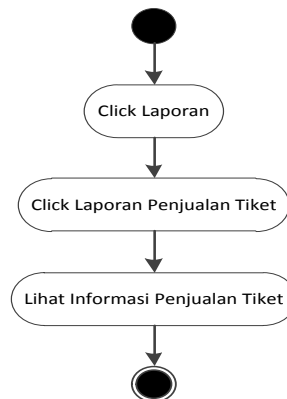
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan penumpang dapat dilihat pada gambar III.17 :



Gambar III.17. Activity Diagram Form Laporan Penumpang

15. Activity Diagram pada Form Laporan Data Penjualan Tiket

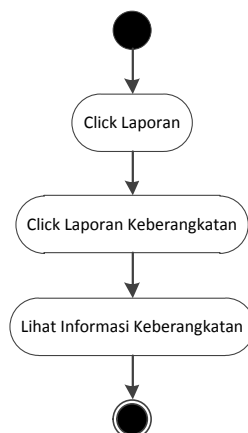
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan data penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.18 :



Gambar III.18. Activity Diagram Form Laporan Data Penjualan Tiket

16. Activity Diagram pada Form Lap. Keberangkatan Armada

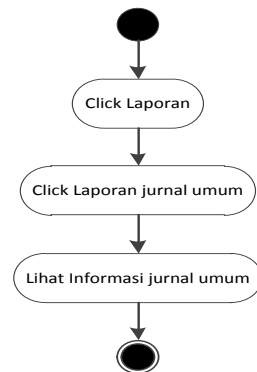
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* laporan penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.19 :



Gambar III.19. Activity Diagram Form Lap. Keberangkatan Armada

17. Activity Diagram pada Form Jurnal Umum

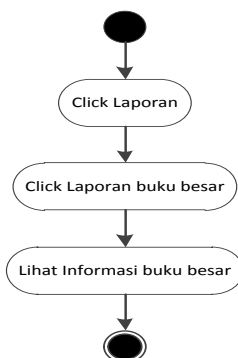
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan jurnal umum dapat dilihat pada gambar III.20 :



Gambar III.20. Activity Diagram Form Laporan Jurnal Umum

18. Activity Diagram pada Form Laporan Buku Besar

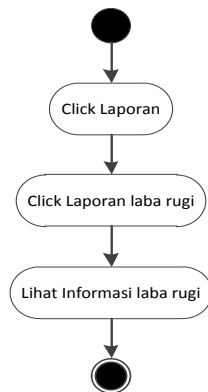
Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan data buku besar dapat dilihat pada gambar III.21 :



Gambar III.21. Activity Diagram Form Laporan Data Buku Besar

19. Activity Diagram pada Form Lap. Laba Rugi

Activity Diagram yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* laporan laba rugi dapat dilihat pada gambar III.22 :



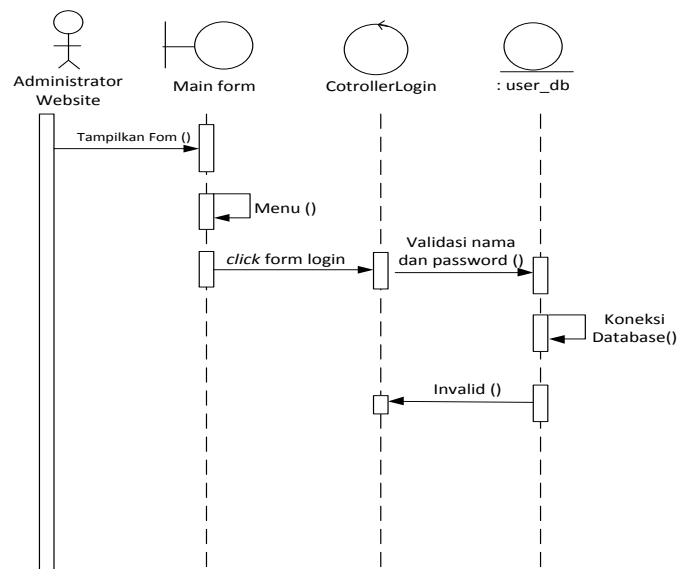
Gambar III.22. Activity Diagram Form Lap. Laba Rugi

III.3.1.3. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence* diagram berikut:

1. Sequence Diagram pada Form Login

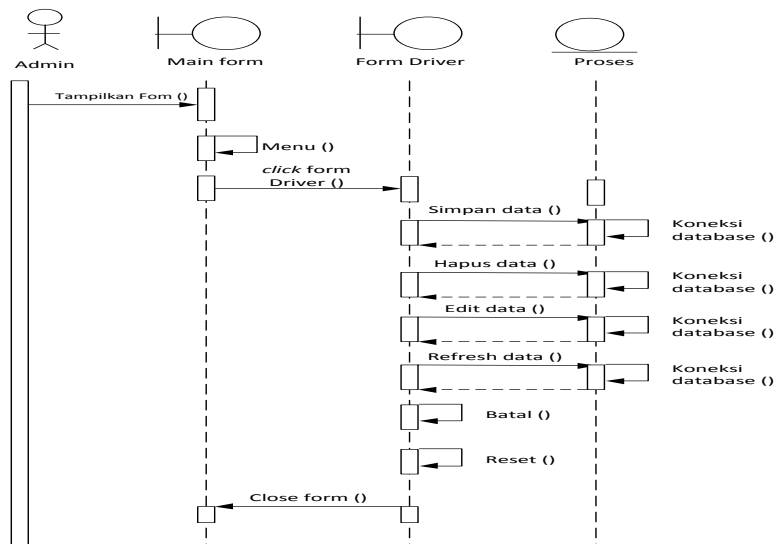
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.23 :



Gambar III.23. Sequence Diagram Form Login

2. Sequence Diagram pada Form Data Driver

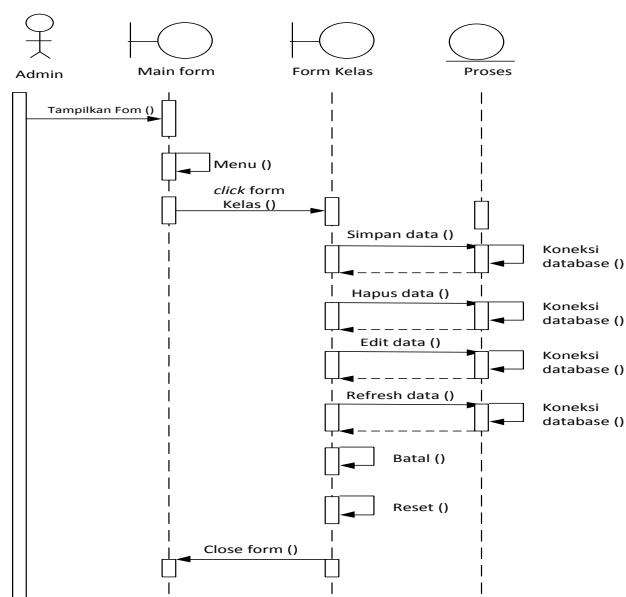
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Driver dapat dilihat pada gambar III.24 :



Gambar III.24. Sequence Diagram Form Data Driver

3. Sequence Diagram pada Form Data Kelas

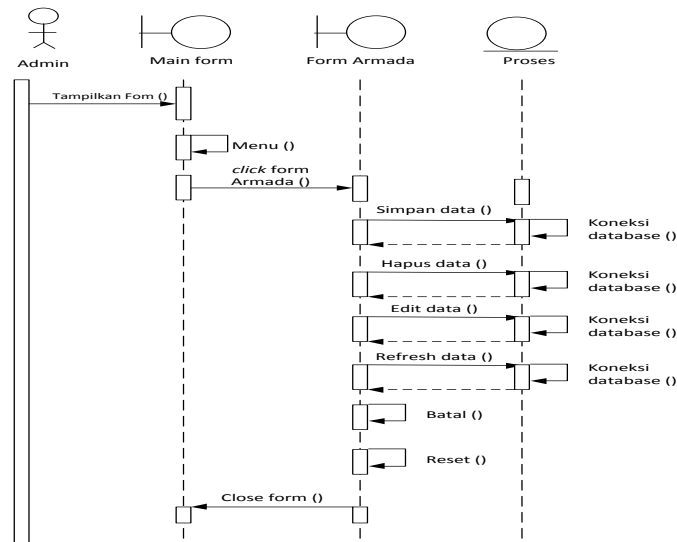
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* kelas dapat dilihat pada gambar III.25 :



Gambar III.25. Sequence Diagram Form Data Kelas

4. Sequence Diagram pada Form Data Armada

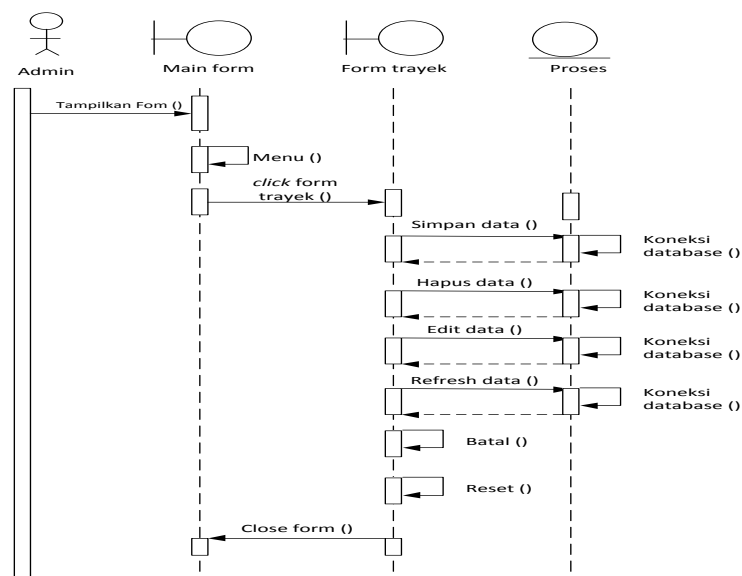
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* armada dapat dilihat pada gambar III.26:



Gambar III.26. Sequence Diagram Form Data Armada

5. Sequence Diagram pada Form Trayek

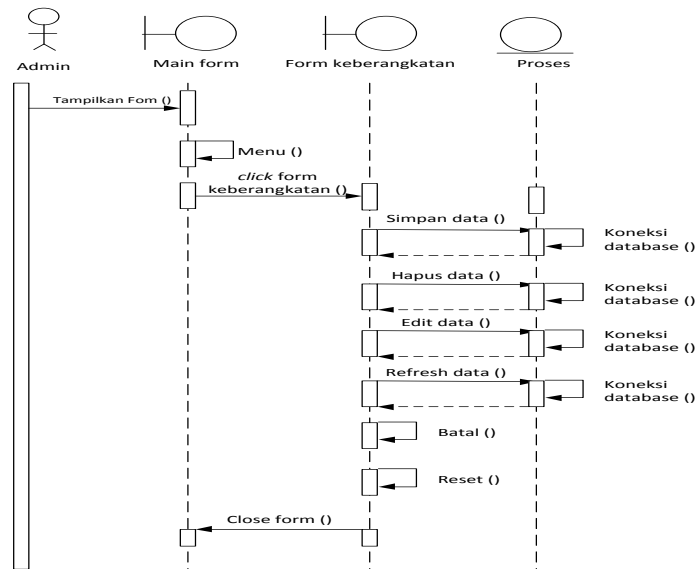
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Trayek dapat dilihat pada gambar III.27 :



Gambar III.27. Sequence Diagram Form Trayek

6. Sequence Diagram pada Form Keberangkatan

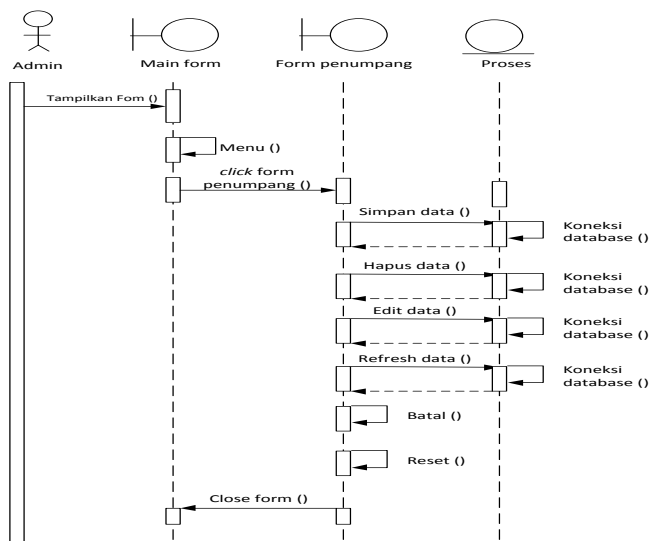
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Keberangkatan dapat dilihat pada gambar III.28 :



Gambar III.28. Sequence Diagram Form Keberangkatan

7. Sequence Diagram pada Form Penumpang

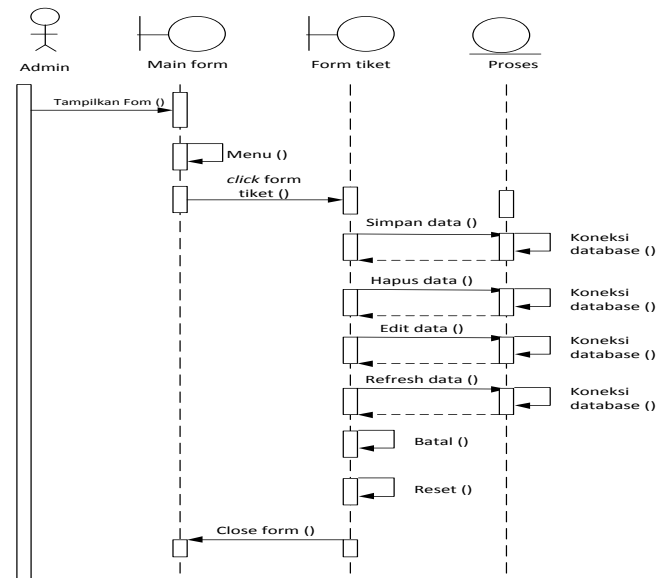
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* penumpang dapat dilihat pada gambar III.29 :



Gambar III.29. Sequence Diagram Form Penumpang

8. Sequence Diagram pada *Form Data Tiket*

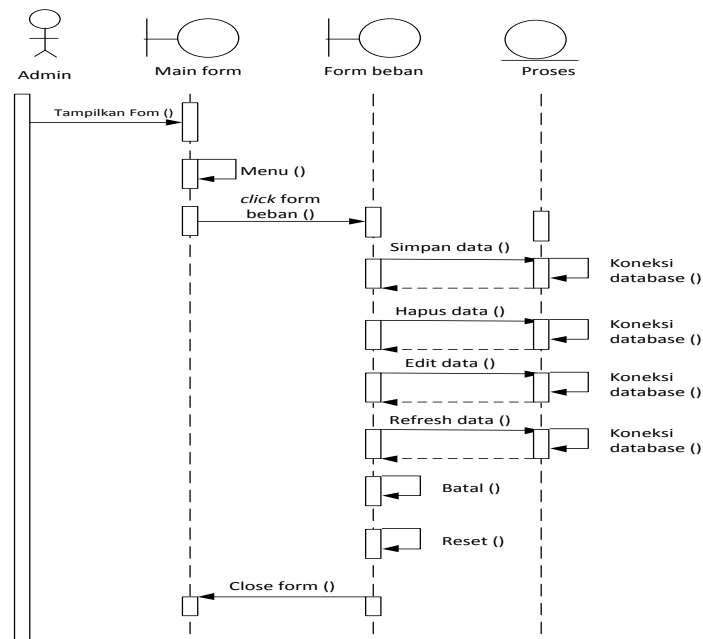
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data tiket dapat dilihat pada gambar III.30 :



Gambar III.30. Sequence Diagram *Form Data Tiket*

9. Sequence Diagram pada *Form Data Beban*

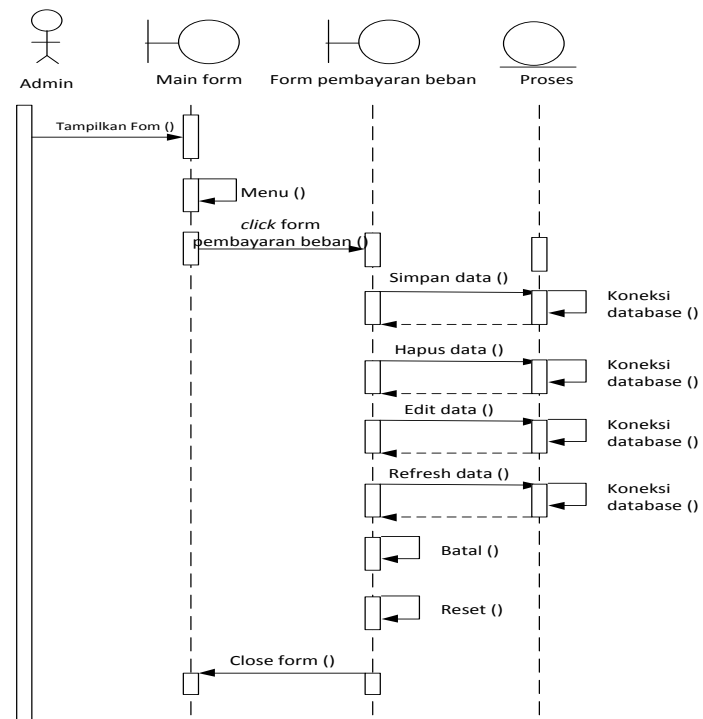
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data beban dapat dilihat pada gambar III.31 :



Gambar III.31. Sequence Diagram Form Data Beban

10. Sequence Diagram pada Form Data Pembayaran Beban

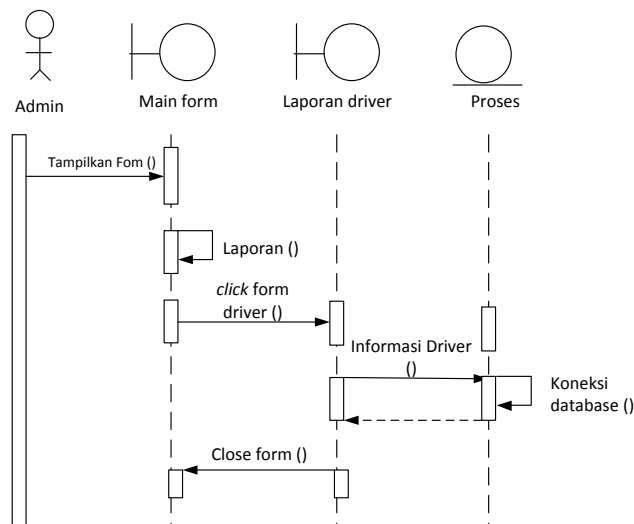
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data beban dapat dilihat pada gambar III.32 :



Gambar III.32. Sequence Diagram Form Data Pembayaran Beban

11. Sequence Diagram pada *Form* Laporan Data Driver

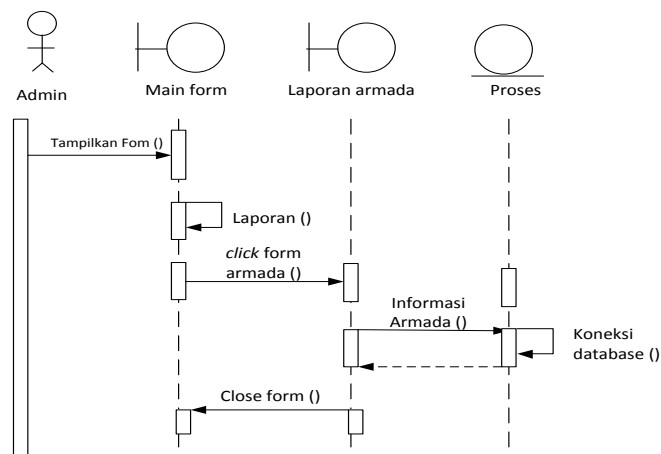
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan Driver dapat dilihat pada gambar III.33 :



Gambar III.33. Sequence Diagram *Form* Laporan Data Driver

12. Sequence Diagram pada *Form* Laporan Data Armada

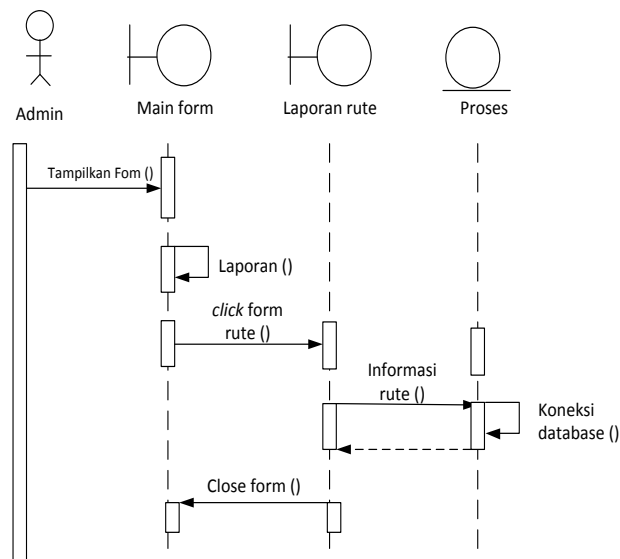
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan armada dapat dilihat pada gambar III.34 :



Gambar III.34. Sequence Diagram *Form* Laporan Data Armada

13. Sequence Diagram pada Form Laporan Rute

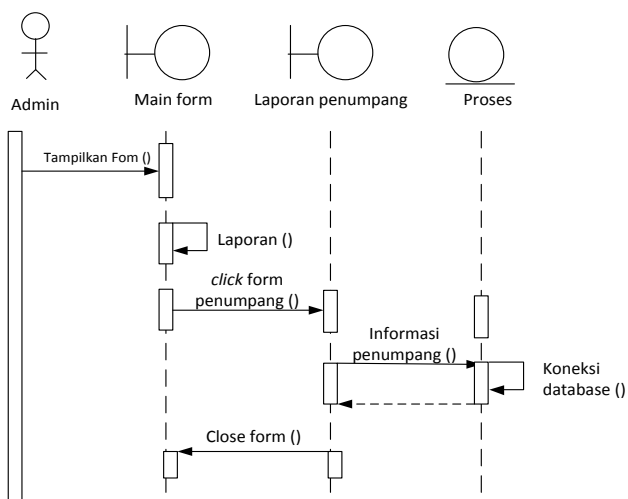
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan Rute dapat dilihat pada gambar III.35 :



Gambar III.35. Sequence Diagram Form Laporan Rute

14. Sequence Diagram pada Form Laporan Penumpang

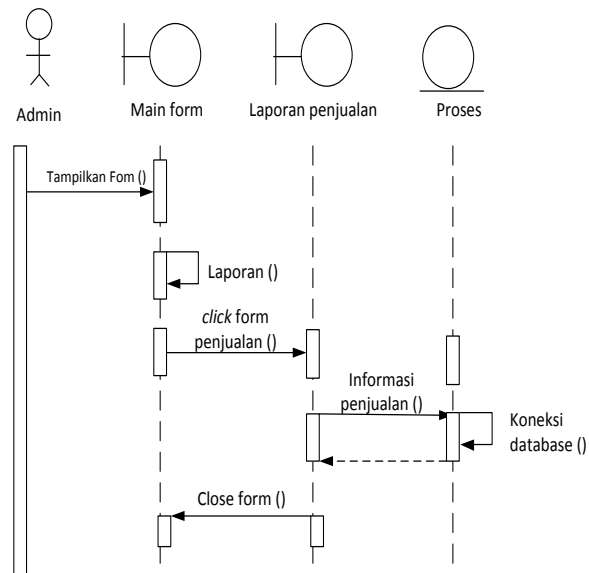
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan penumpang dapat dilihat pada gambar III.36 :



Gambar III.36. Sequence Diagram Form Laporan Penumpang

15. Sequence Diagram pada Form Laporan Data Penjualan Tiket

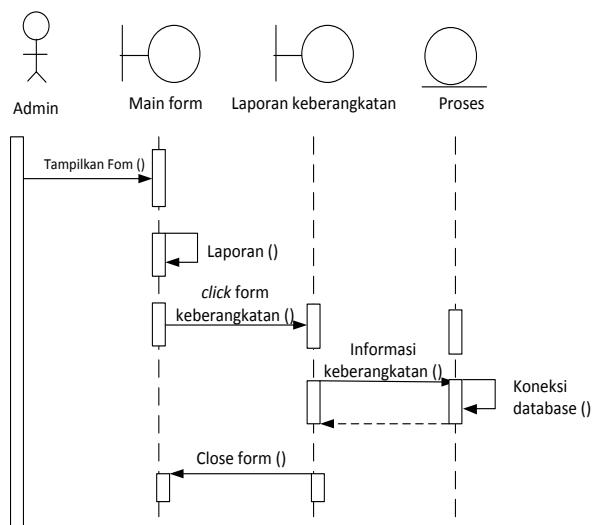
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan data penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.37 :



Gambar III.37. Sequence Diagram Form Laporan Data Penjualan Tiket

16. Sequence Diagram pada Form Lap. Keberangkatan Armada

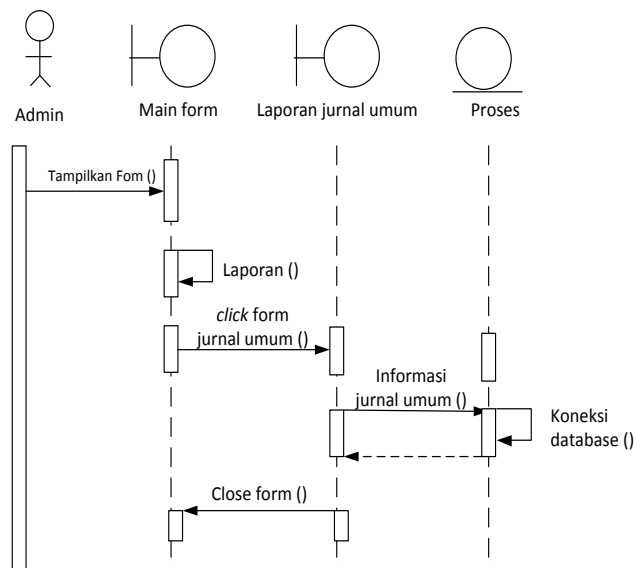
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada form laporan penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.38 :



Gambar III.38. Sequence Diagram Form Lap. Keberangkatan Armada

17. Sequence Diagram Laporan Jurnal Umum

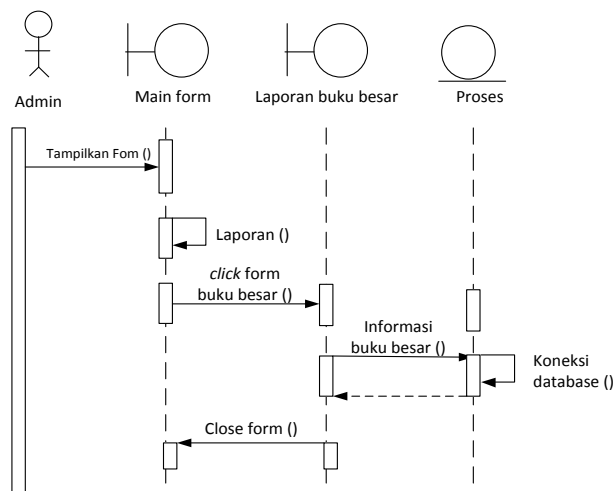
Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data jurnal umum dapat terlihat seperti pada gambar III.39 berikut :



Gambar III.39. Sequence Diagram Laporan Jurnal Umum

18. Sequence Diagram Laporan Buku Besar

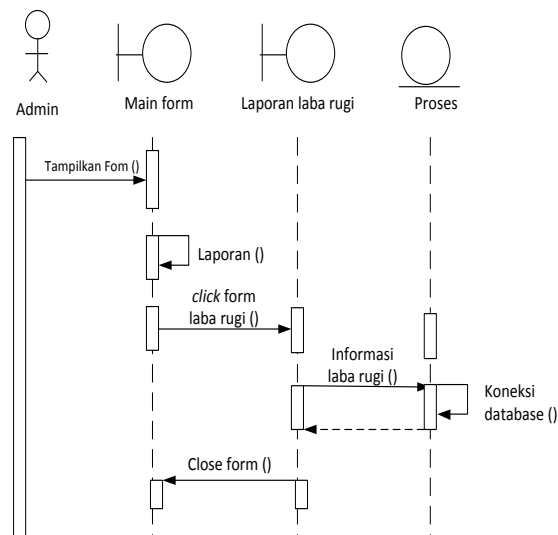
Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data buku besar dapat terlihat seperti pada gambar III.40 berikut :



Gambar III.40. Sequence Diagram Laporan Buku Besar

19. Sequence Diagram Laporan Laba Rugi

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data laba rugi dapat terlihat seperti pada gambar III.41 berikut :



Gambar III.41. Sequence Diagram Laporan Laba Rugi

III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain *output* sistem, desain *input* sistem, dan desain *database*.

III.3.2.1. Desain Output

Berikut ini adalah rancangan tampilan desain form yang akan dihasilkan oleh sistem:

1. Desain Form pada Form Laporan Data Driver

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada Form Laporan Driver dapat dilihat pada gambar III.42 :

CV. KARYA AGUNG		
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara		
DRIVER ARMADA PENGANGKUTAN		
Kode Driver	Nama Lengkap Driver	Alamat Tempat Tinggal
999	xxx	xxx
999	xxx	xxx
999	xxx	xxx
999	xxx	xxx
999	xxx	xxx
999	xxx	xxx

Dibuat Oleh: _____

Medan, dd mm yyyy
Disetujui Oleh: _____

Gambar III.42. Desain Form Laporan Data Driver

2. Desain Form pada Form Laporan Daftar Armada

Desain form yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi event pada Form Laporan armada dapat dilihat pada gambar III.43 :

CV. KARYA AGUNG					
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara					
ARMADA PENGANGKUTAN					
ID Armada	Armada Pengangkut	Plat	Muatan	Kelas	Nama Driver
999	xxx	999	999	xxx	xxx
999	xxx	999	999	xxx	xxx
999	xxx	999	999	xxx	xxx
999	xxx	999	999	xxx	xxx
999	xxx	999	999	xxx	xxx
999	xxx	999	999	xxx	xxx

Dibuat Oleh: _____

Medan, dd mm yyyy
Disetujui Oleh: _____

Gambar III.43. Desain Form Laporan Daftar Armada

3. Desain Form pada Form Laporan Rute

Desain form yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi event pada Form Laporan Rute dapat dilihat pada gambar III.44 :

CV. KARYA AGUNG					
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI					
Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara					
DOKUMEN RUTE KEBERANGKATAN					
ID Rute	Jam	Harga	Nama Armada	Plat	Rute Tujuan
999	99.99	999	xxx	999	xxx
999	99.99	999	xxx	999	xxx
999	99.99	999	xxx	999	xxx
999	99.99	999	xxx	999	xxx
999	99.99	999	xxx	999	xxx
999	99.99	999	xxx	999	xxx

Dibuat Oleh:

Medan, dd mm yyyy
Disetujui Oleh:

Gambar III.44. Desain *Form* Laporan Rute

4. Desain *Form* pada *Form* Laporan Penumpang

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *Form* Laporan penumpang dapat dilihat pada gambar III.45 :

CV. KARYA AGUNG				
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI				
Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara				
DAFTAR PENUMPANG PERIODE				
Nama Penumpang	Jenis Kelamin	Umur	Berangkat	Tujuan
xxx	xxx	999	xxx	xxx
xxx	xxx	999	xxx	xxx
xxx	xxx	999	xxx	xxx
xxx	xxx	999	xxx	xxx

Dibuat Oleh:

Medan, dd mm yyyy
Disetujui Oleh:

Gambar III.45. Desain *Form* Laporan Penumpang

5. Desain *Form* pada *Form* Laporan Data Penjualan Tiket

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada

Form Laporan data penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.46 :

CV. KARYA AGUNG							
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI							
Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara							
PENJUALAN TIKET PERIODE							
No Tiket	Tanggal	Trayek	Jam	Tujuan	Penumpang	Jenis Kelamin	Harga Tiket
999	Dd/mm	xxx	99.99	xxx	xxx	xxx	999
999	Dd/mm	xxx	99.99	xxx	xxx	xxx	999
999	Dd/mm	xxx	99.99	xxx	xxx	xxx	999
999	Dd/mm	xxx	99.99	xxx	xxx	xxx	999
Total							999
Dibuat Oleh:						Medan, dd mm yyyy	
						Disetujui Oleh:	

Gambar III.46. Desain *Form* Laporan Data Penjualan Tiket

6. Desain *Form* pada *Form* Lap. Keberangkatan Armada

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada

form laporan penjualan tiket dapat dilihat pada gambar III.47 :

CV. KARYA AGUNG				
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI				
Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara				
LAPORAN DAFTAR KEBERANGKATAN PERIODE				
Armada	Xxx			
Driver	Xxx			
Kelas	Xxx			
Trayek	Xxx			
Tanggal	Dd/mm			
Berangkat	99.99			
No. Tiket	No. P'numpang	Nama Penumpang	Jenis Kelamin	Umur
999	999	xxx	xx	999
999	999	xxx	xx	999
Total Penumpang				
Dibuat Oleh:			Medan, dd mm yyyy	
			Disetujui Oleh:	

Gambar III.47. Desain *Form* Lap. Keberangkatan Armada

7. Desain *Form* Laporan Jurnal Umum

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data jurnal umum dapat terlihat seperti pada gambar III.48 berikut :

CV. KARYA AGUNG
 PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI
 Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara

JURNAL UMUM
PERIODE

Tgl	No. Jurnal	Nama Akun	Debit	Kredit
Dd/mm	999	xxx	999	999
Dd/mm	999	xxx	999	999
Dd/mm	999	xxx	999	999

Dibuat Oleh:

Medan, dd mm yyyy

Disetujui Oleh:

Gambar III.48. Desain *Form* Laporan Jurnal Umum

8. Desain *Form* Laporan Buku Besar

Serangkaian kegiatan untuk melihat laporan data buku besar dapat terlihat seperti pada gambar III.49 berikut :

CV. KARYA AGUNG
 PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI
 Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara

BUKU BESAR
PERIODE

Nama Akun		REF	Mutasi		Saldo	
Tgl	Keterangan		Debit	Kredit	Debit	Kredit
Dd/mm	xxx	999	999	999	999	999
Dd/mm	xxx	999	999	999	999	999
Dd/mm	xxx	999	999	999	999	999

Dibuat Oleh:

Medan, dd mm yyyy

Disetujui Oleh:

Gambar III.49. Desain *Form* Laporan Buku Besar

9. Desain *Form* Laporan Laba Rugi

Serangkaian kegiatan untuk meliha tlaporan data laba rugi dapat terlihat seperti pada gambar III.50 berikut :

CV. KARYA AGUNG	
PENGANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI Jl. HM. Joni No. 8 (Jl. SM. Raja), Medan, Sumatera Utara	
LAPORAN LABA RUGI	
PERIODE	
Penjualan	
Xxx	999
Total Penjualan	999
Beban	
Xxx	999
Total Beban	999
Laba/Rugi Hasil Usaha	999
Dibuat Oleh:	Medan, dd mm yyyy Disetujui Oleh:
_____	_____

Gambar III.50. Desain *Form* Laporan Laba Rugi

III.3.2.2. Desain *Input*

1. Desain *Form* pada *Form* Login

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.51 :

Login System

Login system, masukkan username dan password anda yang valid.

Username:

Password:

Privilege:

Login Reset

Gambar III.51. Desain *Form* Login

2. Desain *Form* pada *Form* Data Driver

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Driver dapat dilihat pada gambar III.52 :

Form Driver
Form Driver digunakan untuk mengolah data pengendara armada

Kode Driver Bus:

Nama Driver Bus:

Tempat Tinggal:

Kode Driver	Nama Driver	Tempat Tinggal

Gambar III.52. Desain *Form* Data Driver

3. Desain *Form* pada *Form* Data Kelas

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* kelas dapat dilihat pada gambar III.53 :

Form Kelas
Form Kelas digunakan untuk mengolah data kelas armada bus

Kode Kelas:

Nama Kelas:

Keterangan:

Kode Kelas	Nama Kelas	Keterangan

Gambar III.53. Desain *Form* Data Kelas

4. Desain *Form* pada *Form* Data Armada

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* armada dapat dilihat pada gambar III.54 :

Form Armada

Form Armada digunakan untuk mengolah data armada pengangkutan

Kode Armada Bus:

Nama Armada Bus:

Nomor Plat Polisi:

Jumlah Muatan:

Nama Driver Bus:

Jenis Kelas Bus:

Kode Armada	Nama Armada	No Plat	Muatan	Driver	Kelas

Gambar III.54. Desain *Form* Data Armada

5. Desain *Form* pada *Form* Trayek

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Trayek dapat dilihat pada gambar III.55 :

Form Data Trayek

Form data trayek digunakan untuk mengolah data trayek tujuan bus

Kode Trayek

Tujuan Trayek

Kode Trayek	Nama Tujuan

Gambar III.55. Desain *Form* Trayek

6. Desain *Form* pada *Form* Keberangkatan

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Keberangkatan dapat dilihat pada gambar III.56 :

Form Route

Form Route digunakan untuk mengolah data rute keberangkatan

Nomor Rute: Jam: Harga:

Daerah Tujuan:

Kode Armada:

No. Rute	Daerah Tujuan	Kode Armada	Jam	Harga

Gambar III.56. Desain *Form* Keberangkatan

7. Desain *Form* pada *Form* Penumpang

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* penumpang dapat dilihat pada gambar III.57 :

Form Penumpang

Form Penumpang digunakan untuk mengolah data pembeli tiket

No. Dok. Penumpang:

Nama Lengkap:

Jenis Kelamin:

Umur:

No. Dokumen	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Umur

Gambar III.57. Desain *Form* Penumpang

8. Desain *Form* pada *Form* Data Tiket

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data tiket dapat dilihat pada gambar III.58 :

Penjualan Tiket

Form ini digunakan untuk menjual tiket kepada penumpang

Kode Tiket	Kode Penumpang	Kode Rute	Tanggal	Adm. Loker	No_Kursi

Nomor Kursi:
 Penumpang:
 Rute:
 Tanggal:

Gambar III.58. Desain *Form* Data Tiket

9. Desain *Form* pada *Form* Kursi Penumpang.

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* tempat nomor kursi dengan cara mengklik kolom kursi yang dapat dilihat pada gambar III.59 :

Nama Bus:
 Jumlah Kursi:
 Nama Sopir:
 Kelas Bus:

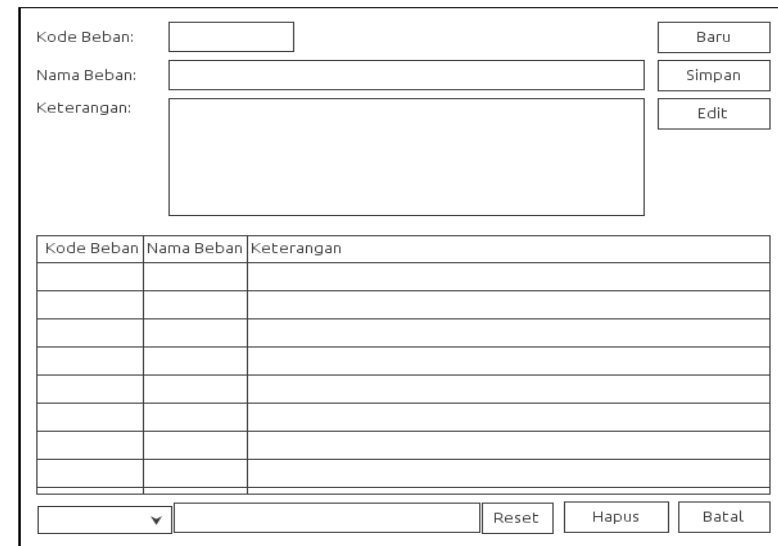
01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16

Informasi Ketersediaan Per Tanggal

Gambar III.59. Desain *Form* Tempat Duduk Penumpang

10. Desain *Form* pada *Form* Data Beban

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data beban dapat dilihat pada gambar III.60 :



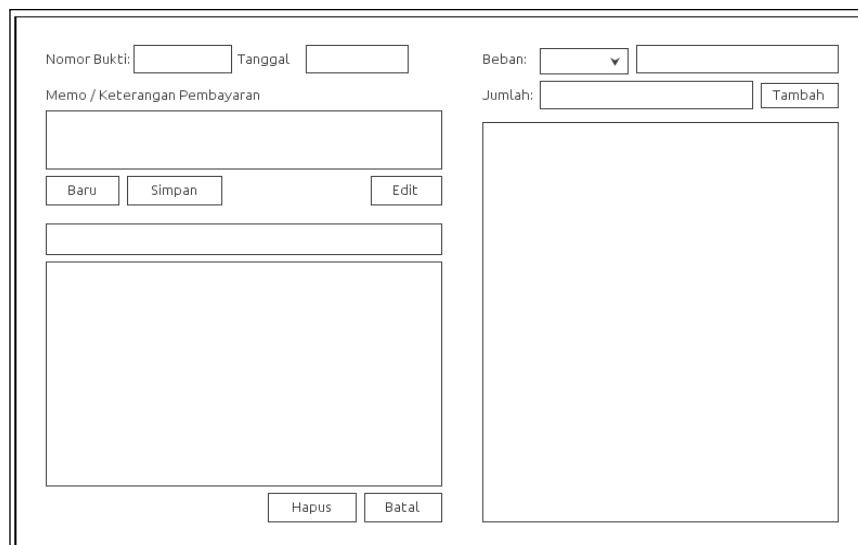
The form for 'Form Data Beban' contains the following elements:

- Input fields for 'Kode Beban:', 'Nama Beban:', and 'Keterangan:'.
- Buttons for 'Baru', 'Simpan', and 'Edit' on the right side.
- A table with 3 columns: 'Kode Beban', 'Nama Beban', and 'Keterangan'. It has 8 rows.
- Buttons for 'Reset', 'Hapus', and 'Batal' at the bottom right.

Gambar III.60. Desain *Form* Data Beban

11. Desain *Form* pada *Form* Data Pembayaran Beban

Desain *form* yang disajikan untuk melakukan kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data pembayaran beban dapat dilihat pada gambar III.61 :



The form for 'Form Data Pembayaran Beban' contains the following elements:

- Input fields for 'Nomor Bukti:', 'Tanggal:', 'Beban:', and 'Jumlah:'.
- Buttons for 'Baru', 'Simpan', and 'Edit' on the left side.
- A large text area for 'Memo / Keterangan Pembayaran'.
- Buttons for 'Hapus' and 'Batal' at the bottom left.
- A button for 'Tambah' next to the 'Jumlah:' field.

Gambar III.61. Desain *Form* Data Pembayaran Beban

III.3.2.3. Desain Basis Data

Desain basis data terdiri dari tahap merancang kamus data, melakukan normalisasi tabel, merancang struktur tabel, dan membangun *Entity Relationship Diagram* (ERD).

III.3.2.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah Data yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tepat dan teliti sehingga pemakai dan analis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai *input*, *output*, dan komponen penyimpanan. Kamus data penyimpanan sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada tabel III.1 :

Tabel III.1 Kamus Data

Data	Atribut		Ekspresi Reguler Data
	bus	=	@Kode_ bus + Nama_ bus + No_Polisi + Bangku + Kode_Sopir + Kode_Kelas
1.	Kode_ bus	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Nama_ bus	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	No_Polisi	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4.	Bangku	=	{^[-+]?[0-9]}
5.	Kode_Sopir	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6.	Kode_Kelas	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	Bayar	=	@ no_bukti + tanggal + keterangan
1.	no_bukti	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Tanggal	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
3.	Keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	Beban	=	@kode_beban + nama_beban + keterangan
1.	kode_beban	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	nama_beban	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	Dbayar	=	@ no_detail + no_bukti + kode_beban + besar
1.	no_detail	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	no_bukti	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	kode_beban	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4.	Jumlah	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
	kelas	=	@Kode_Kelas + Nama_Kelas + Keterangan
1.	Kode_Kelas	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}

2.	Nama_Kelas	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	penumpang	=	@Kode_Penumpang + Nama_Penumpang + Jenis_Kelamin + Usia
1.	Kode_Penumpang	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Nama_Penumpang	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Jenis_Kelamin	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4.	Usia	=	{^[+]?[0-9]}
	Rute	=	@Kode_Rute + Kode_Tujuan + Kode_Bus + Jam + Harga
1.	Kode_Rute	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Kode_Tujuan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Kode_Bus	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4.	Jam	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
5.	Harga	=	{^[+]?[0-9]}
	sopir	=	@Kode_Sopir + Nama_Sopir + Alamat
1.	Kode_Sopir	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Nama_Sopir	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Alamat	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	tiket	=	@Kode_Tiket + Kode_Penumpang + Kode_Keberangkatan + Tanggal + User_Loket
1.	Kode_Tiket	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Kode_Penumpang	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Kode_Keberangkatan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4.	Tanggal	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
5.	User_Loket	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6.	No_Kursi	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
	Tujuan	=	@Kode_Tujuan + Daerah_Tujuan
1.	Kode_Tujuan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Daerah_Tujuan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	user	=	@Username + Password + Nama_Pemakai
1.	Username	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2.	Password	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3.	Nama_Pemakai	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	buku_besar	=	@Kode_BB + Tanggal + Keterangan + Ref + Nama_Akun + Normal + Mutasi
1	Kode_BB	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2	Tanggal	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	Keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	Ref	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
5	Nama_Akun	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6	Normal	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
7	Mutasi	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
	Jurnal	=	@ Kode_Jurnal + Tanggal + Keterangan + Nama_Akun + Laporan + Kelompok + Normal + Debit + Kredit

1	Kode_Jurnal	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2	Tanggal	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	Keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	Nama_Akun	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
5	Laporan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6	Kelompok	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
7	Normal	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
8	Debit	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
9	Kredit	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}
Laba_Rugi		=	@ Kode_LR + Kelompok + Nama_Akun + Nominal
1	Kode_LR	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
2	Kelompok	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	Nama_Akun	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	Nominal	=	{0[1-9][12][0-9]3[01]}

III.3.2.3.2. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidak konsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

III.3.2.3.2.1. Normalisasi Data Pemesanan

Normalisasi data order dilakukan dengan beberapa tahap normalisasi sampai data pemesanan ini masuk ke tahap normal di mana tidak ada lagi redundansi data. Berikut ini adalah tahapan normalisasinya :

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal dari data pemesanan ditandai dengan adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak terisi, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.2 dibawah ini:

Tabel III.2 Data Pemesanan Tidak Normal

<u>Kode Tiket</u>	<u>Kode Penumpang</u>	<u>Kode Rute</u>	<u>Tanggal</u>	<u>User Loker</u>	<u>No Kursi</u>
T0001	P0001	KP-MD	12/06/2014	loket1	1
T0002	P0002	KP-MD			2
T0003	P0003	KP-MD			3
T0004	P0004	KP-MD			4

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama dari data order merupakan bentuk tidak normal yang atribut kosongnya diisi sesuai dengan atribut induk dari *record*-nya, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.3 di bawah ini :

Tabel III.3 Data Pemesanan 1NF

<u>Kode Tiket</u>	<u>Kode Penumpang</u>	<u>Kode Rute</u>	<u>Tanggal</u>	<u>User Loker</u>	<u>No Kursi</u>
T0001	P0001	KP-MD	12/06/2014	loket1	1
T0002	P0002	KP-MD	12/06/2014	loket1	2
T0003	P0003	KP-MD	12/06/2014	loket1	3
T0004	P0004	KP-MD	12/06/2014	loket1	4

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

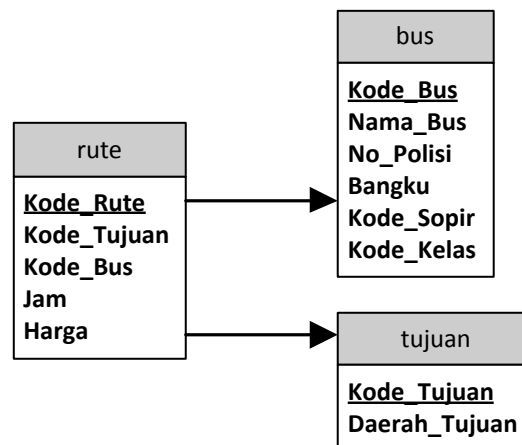
Bentuk normal kedua dari data pemesanan merupakan bentuk normal pertama, dimana telah dilakukan pemisahan data sehingga tidak adanya ketergantungan parsial. Setiap data memiliki kunci primer untuk membuat relasi antar data, bentuk ini dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel III.4 Data Penumpang 2NF

<u>Kode Penumpang</u>	<u>Nama Penumpang</u>	<u>Jenis Kelamin</u>	<u>Usia</u>
P0001	Anton	Laki-Laki	18
P0002	Rudi	Laki-Laki	20
P0003	Rivai	Laki-Laki	21
P0004	Riko	Laki-Laki	22

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Bentuk normal ketiga dari data pemesanan merupakan bentuk normal kedua, dimana telah dilakukan pemisahan data sehingga tidak adanya ketergantungan parsial. Setiap data memiliki kunci primer untuk membuat relasi antar data, bentuk ini dapat dilihat pada berikut ini:



Gambar III.62. Normalisasi 3NF

III.3.2.3.3. Desain Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur Tabel Bayar

Tabel bayar digunakan untuk menyimpan data No_Bukti, Tanggal, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 berikut:

Tabel III.5 Rancangan Tabel Bayar

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Bayar		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Bukti	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

2. Struktur Tabel Beban

Tabel beban digunakan untuk menyimpan data Kode_Beban, Nama_Beban, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 berikut:

Tabel III.6 Rancangan Tabel Beban

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Beban		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Beban	varchar(4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Beban	varchar(25)	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

3. Struktur Tabel Dbayar

Tabel dbayar digunakan untuk menyimpan data No_Detail, No_Bukti, Kode_Beban, Besar, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.7 berikut:

Tabel III.7 Rancangan Tabel Dbayar

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Dbayar		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	No_Detail	int(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	No_Bukti	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Kode_Beban	varchar(4)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Jumlah	int(11)	Tidak	-

4. Struktur Tabel Buku_besar

Tabel buku_besar digunakan untuk menyimpan data Kode_BB, Tanggal, Keterangan, Ref, Nama_Akun, Normal, Mutasi, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 berikut:

Tabel III.8 Rancangan Tabel Buku_besar

Nama Database		noto_karya_agung		
Nama Tabel		buku_besar		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_BB	int(11)	Tidak	Primary Key
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Boleh	-
4.	Ref	varchar(10)	Tidak	Foreign Key
5.	Nama_Akun	Text	Tidak	-
6.	Normal	varchar(20)	Tidak	-
7.	Mutasi	Double	Boleh	-

5. Struktur Tabel Bus

Tabel bus digunakan untuk menyimpan data Kode_Bus, Nama_Bus, No_Polisi, Bangku, Kode_Sopir, Kode_Kelas, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 berikut:

Tabel III.9 Rancangan Tabel Bus

Nama Database		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Bus		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Bus	varchar(5)	Tidak	Primary Key
2.	Nama_Bus	varchar(25)	Tidak	-
3.	No_Polisi	varchar(11)	Tidak	-
4.	Bangku	int(11)	Tidak	-
5.	Kode_Sopir	varchar(5)	Tidak	Foreign Key
6.	Kode_Kelas	varchar(5)	Tidak	Foreign Key

6. Struktur Tabel Jurnal

Tabel jurnal digunakan untuk menyimpan data Kode_Jurnal, Tanggal, Keterangan, Nama_Akun, Laporan, Kelompok, Normal, Debit, Kredit, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 berikut:

Tabel III.10 Rancangan Tabel Jurnal

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Jurnal		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Jurnal	varchar(10)	Tidak	-
2.	Tanggal	Date	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Boleh	-
4.	Nama_Akun	Text	Tidak	-
5.	Laporan	varchar(5)	Boleh	-
6.	Kelompok	varchar(15)	Boleh	-
7.	Normal	varchar(20)	Tidak	-
8.	Debit	Double	Boleh	-
9.	Kredit	Double	Boleh	-

7. Struktur Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data Kode_Kelas, Nama_Kelas, Keterangan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.11 berikut:

Tabel III.11 Rancangan Tabel Kelas

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Kelas		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Kelas	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Kelas	varchar(25)	Tidak	-
3.	Keterangan	Text	Tidak	-

8. Struktur Tabel Laba_rugi

Tabel laba_rugi digunakan untuk menyimpan data Kode_LR, Kelompok, Nama_Akun, Nominal, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 berikut:

Tabel III.12 Rancangan Tabel Laba_rugi

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		laba_rugi		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_LR	int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kelompok	varchar(20)	Tidak	-
3.	Nama_Akun	varchar(30)	Tidak	-
4.	Nominal	Double	Tidak	-

9. Struktur Tabel Penumpang

Tabel penumpang digunakan untuk menyimpan data Kode_Penumpang, Nama_Penumpang, Jenis_Kelamin, Usia, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.13 berikut:

Tabel III.13 Rancangan Tabel Penumpang

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Penumpang		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Penumpang	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Penumpang	varchar(25)	Tidak	-
3.	Jenis_Kelamin	varchar(15)	Tidak	-
4.	Usia	int(11)	Tidak	-

10. Struktur Tabel Rute

Tabel rute digunakan untuk menyimpan data Kode_Rute, Kode_Tujuan, Kode_Bus, Jam, Harga, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14 berikut:

Tabel III.14 Rancangan Tabel Rute

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Rute		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Rute	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kode_Tujuan	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Kode_Bus	varchar(5)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
4.	Jam	varchar(5)	Tidak	-
5.	Harga	int(11)	Tidak	-

11. Struktur Tabel Sopir

Tabel sopir digunakan untuk menyimpan data Kode_Sopir, Nama_Sopir, Alamat, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15 berikut:

Tabel III.15 Rancangan Tabel Sopir

Nama Database		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Sopir		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Sopir	varchar(5)	Tidak	Primary Key
2.	Nama_Sopir	varchar(25)	Tidak	-
3.	Alamat	Text	Tidak	-

12. Struktur Tabel Tiket

Tabel tiket digunakan untuk menyimpan data Kode_Tiket, Kode_Penumpang, Kode_Rute, Tanggal, User_Loket, No_Kursi, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16 berikut:

Tabel III.16 Rancangan Tabel Tiket

Nama Database		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Tiket		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Tiket	varchar(5)	Tidak	Primary Key
2.	Kode_Penumpang	varchar(5)	Tidak	Foreign Key
3.	Kode_Rute	varchar(5)	Tidak	Foreign Key
4.	Tanggal	Date	Tidak	-
5.	User_Loket	varchar(25)	Tidak	Foreign Key
6.	No_Kursi	varchar(5)	Tidak	-

13. Struktur Tabel Tujuan

Tabel tujuan digunakan untuk menyimpan data Kode_Tujuan, Daerah_Tujuan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17 berikut:

Tabel III.17 Rancangan Tabel Tujuan

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		Tujuan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Tujuan	varchar(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Daerah_Tujuan	varchar(25)	Tidak	-

14. Struktur Tabel User

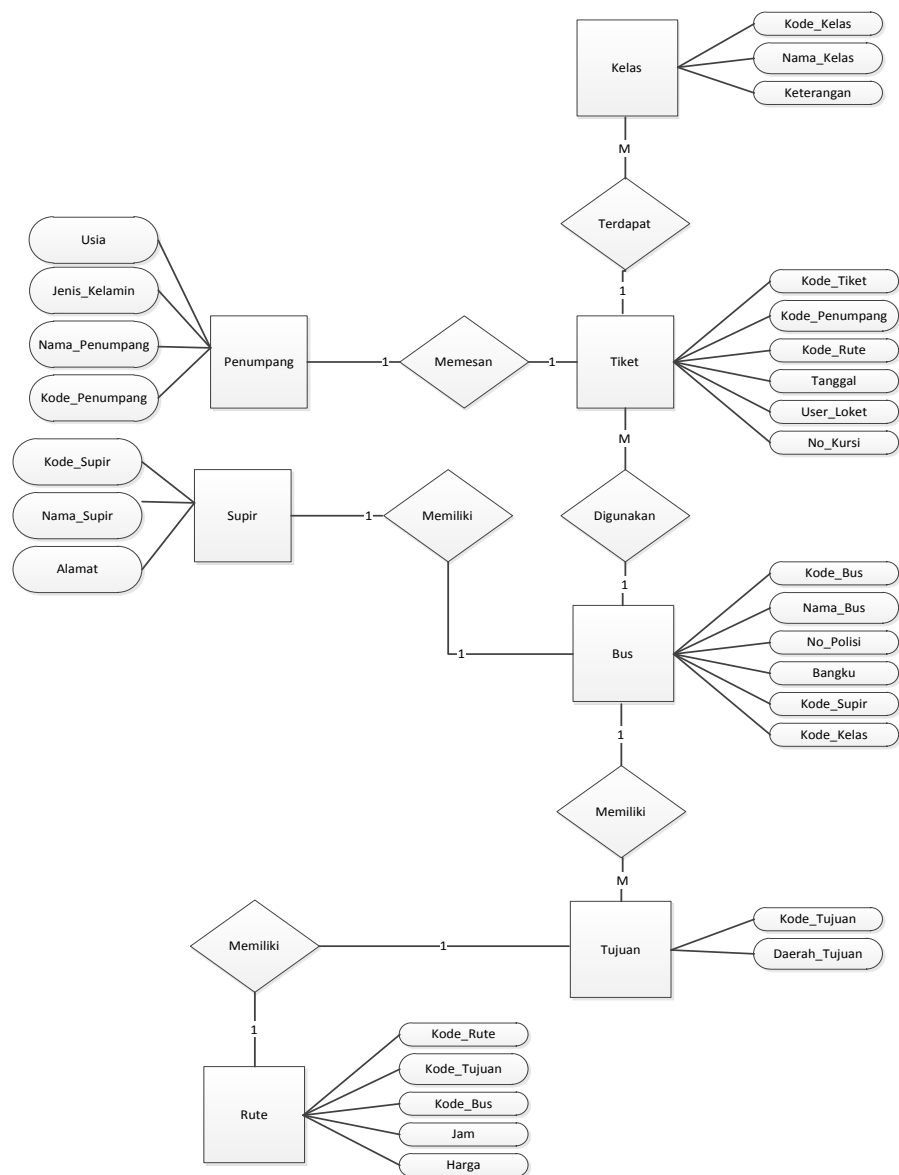
Tabel user digunakan untuk menyimpan data Username, Password, Nama_Pemakai, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.18 berikut:

Tabel III.18 Rancangan Tabel User

Nama <i>Database</i>		noto_karya_agung		
Nama Tabel		User		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Username	varchar(25)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Password	varchar(25)	Tidak	-
3.	Nama_Pemakai	varchar(25)	Tidak	-

III.3.2.3.4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Tahap selanjutnya pada penelitian ini yaitu merancang ERD untuk mengetahui hubungan antar tabel yang telah didesain sebelumnya, ERD tersebut dapat dilihat pada gambar III.63 :



Gambar III.63. Diagram ERD Sistem informasi akuntansi