

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk meninjau dan mengevaluasi proses bisnis yang terjadi pada Hotel 61 Medan. Penulis melakukan analisis pada Hotel 61 Medan untuk menemukan kendala dalam proses yang sedang berjalan yang mencakup prosedur penyewaan peralatan pesta sampai bidang akuntansi. Adapun analisis yang penulis lakukan meliputi *input*, proses dan *output* sebagai berikut:

III.1.1 Analisis Input

Analisis input yang terjadi pada Hotel 61 Medan masih melakukan sistem manual. Dimana dalam penyewaan peralatan masih menggunakan daftar peralatan yang dapat disewa berupa buku. Serta pembuatan laporan penjualan jurnal yang memakan waktu cukup lama sehingga kurang efisien dalam proses pembuatan laporan.

III.1.2 Analisis Proses

Adapun kebijakan proses yang ada pada Hotel 61 Medan adalah sebagai berikut:

a. Penyewaan Gedung

Pada proses ini, penyewa diwajibkan memilih tempat yang akan disewa untuk pelaksanaan acara pada tanggal yang dipilih oleh penyewa.

Ketersediaan gedung akan dilihat dari ada atau tidaknya acara yang akan berlangsung pada tanggal dan gedung yang akan dipilih penyewa.

b. Penyewaan Peralatan

Penyewaan peralatan dilakukan apabila penyewa telah setuju dengan gedung yang akan dipakai untuk pelaksanaan acara. Penyewa bisa memilih beberapa peralatan yang ada pada Hotel 61 Medan yang akan digunakan untuk pelaksanaan acara.

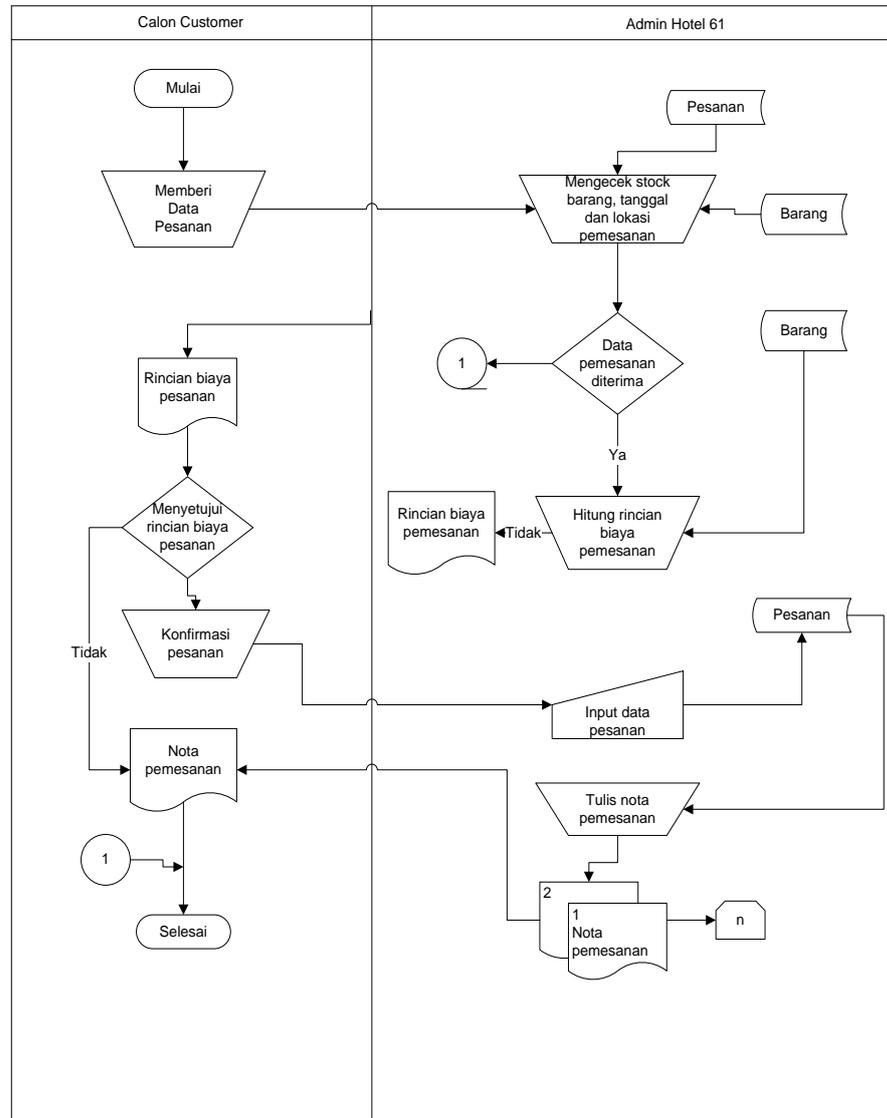
c. DP (*Debt Payment*), pembayaran uang muka dibebankan kepada penyewa adalah sebesar 25% dari biaya total penyewaan.

d. Apabila penyewa telah membayarkan sejumlah DP (*Debt Payment*), maka penyewa wajib melunaskan total biaya yang wajib dibayarkan dalam beberapa langkah pembayaran.

e. Pembatalan pemesanan dari pihak penyewa yang dilakukan secara sepihak, maka pihak penyewa akan dikenakan biaya pembatalan. Besarnya biaya yang dibebankan kepada penyewa akan dibicarakan secara langsung dengan pihak Hotel 61 Medan yang mana wajib disetujui kedua pihak.

f. Penyewa yang akan mengadakan acara harus melaporkannya 1 minggu sebelum tanggal acara.

Berikut akan dijelaskan pada gambar *Flow Of Diagram* mengenai proses yang sedang berjalan pada Hotel 61 Medan.



Gambar III.1 Flow Of Diagram

III.1.3 Analisis Output

Analisis output yang penulis temukan pada Hotel 61 Medan meliputi pembuatan laporan jurnal penyewaan peralatan pada periode bulanan. Setiap bulannya petugas administrasi harus mencatat dan mempopulasikan data penyewaan yang terjadi setiap bulannya untuk kemudian disusun menjadi laporan laba rugi dan dilaporkan kepada direktur.

III.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses bisnis penyewaan Hotel 61 terjadi ketika Pelanggan datang ke Hotel 61. Pelanggan dilayani oleh *Marketing*. *Marketing* akan menjelaskan paket-paket penyewaan yang disediakan Hotel 61. *Marketing* juga menanyakan tanggal pesta diselenggarakan. Setelah pelanggan memilih paket yang akan dipesan. *Marketing* akan mencatat pesanan pelanggan dalam formulir pemesanan. Formulir pemesanan dapat dibuat sebanyak rangkap 3 dengan perincian sebagai berikut:

- a. Rangkap 1: diberikan kepada Pelanggan sebagai bukti terjadinya transaksi penyewaan.
- b. Rangkap 2: disimpan oleh bagian *Marketing* sebagai arsip.
- c. Rangkap 3: diberikan kepada bagian Akuntansi dan Keuangan.

Pelanggan membayar *booking fee* kepada *Marketing* ketika melakukan pemesanan. Pembayaran dapat dicicil sebanyak 3 tahap. Pembayaran *Down Payment* (DP) 1 sebanyak 20% dari pesanan dilakukan 2 minggu setelah *booking fee*. Pembayaran DP2 dilakukan sebesar 50% dari sisa terutang dibayarkan pada 1 bulan sebelum acara. Pelunasan dilakukan maksimal 2 minggu sebelum acara. Pembayaran dilayani oleh *Marketing*. *Marketing* akan mencatat setiap pembayaran dalam kuitansi. Kuitansi dibuat sebanyak rangkap 3 dengan perincian sebagai berikut:

- a. Rangkap 1: diberikan kepada Pelanggan sebagai bukti pembayaran.
- b. Rangkap 2: diberikan kepada bagian Akuntansi dan Keuangan.

c. Rangkap 3: disimpan oleh bagian Marketing sebagai Arsip.

Bagian Akuntansi dan Keuangan setelah menerima uang dan kuitansi rangkap 2 dari bagian Marketing akan mencatat penerimaan kas tersebut dalam jurnal Pendapatan diterima dimuka.

Apabila terjadi pembatalan pesanan. Pelanggan akan datang ke Hotel 61 dengan membawa formulir pesanan rangkap 1 dan kuitansi rangkap 1. Pelanggan akan dilayani oleh Marketing. Marketing setelah menerima Formulir pesanan rangkap 1 akan menyerahkan kepada bagian Akuntansi dan Keuangan. Bagian keuangan akan menghitung *cancellation fee* yang akan dibebankan kepada Pelanggan. Apabila pembatalan pesanan dilakukan maksimal 2 minggu sebelum acara, maka *cancellation fee* akan dikenakan sebesar 25% dari total pembayaran yang dilakukan. Apabila pembatalan pemesanan dilakukan sesudahnya, maka seluruh uang yang telah dibayarkan tidak akan dikembalikan. Bagian akuntansi dan keuangan akan menandai Formulir Pesanan dan Kuitansi rangkap 1 bahwa sudah dibatalkan. Formulir pesanan dan kuitansi rangkap 1 akan diarsip bagian Akuntansi dan Keuangan. Bagian Akuntansi dan Keuangan akan mengembalikan uang kepada bagian *Marketing*. Bagian Akuntansi dan Keuangan akan membuat jurnal pembatalan pesanan. Marketing akan menyerahkan uang kembalian tersebut kepada pelanggan.

III.3 Desain Sistem

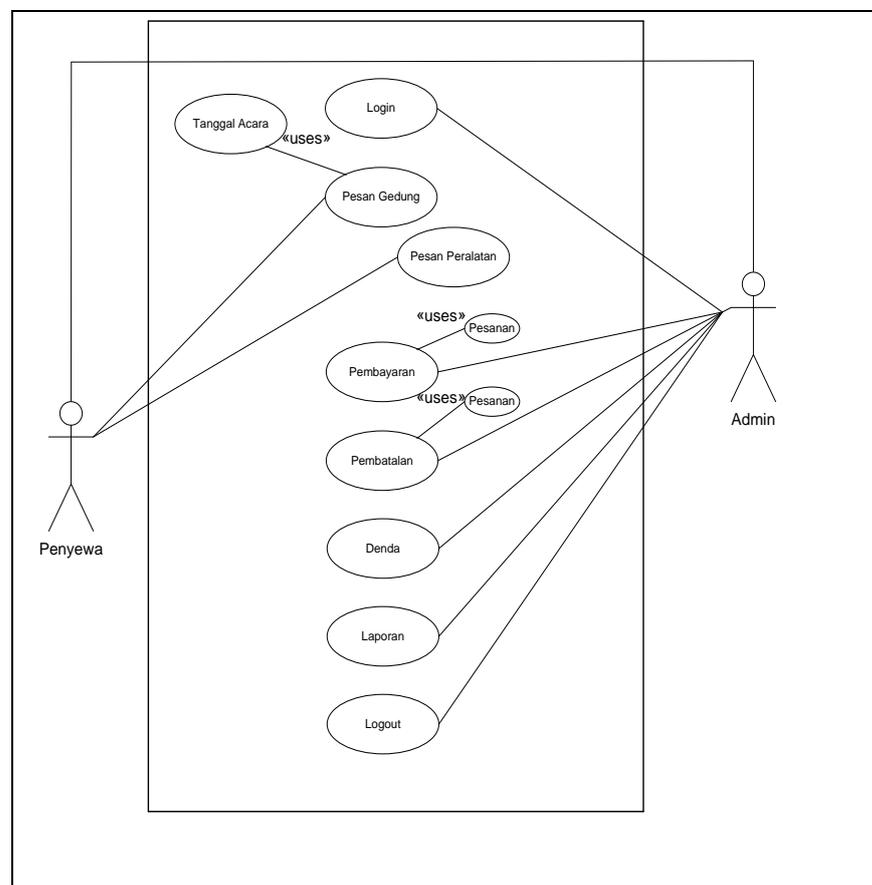
Desain sistem pada penulisan ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.3.1 Desain Sistem Secara Global

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

III.3.1.1 Usecase Diagram

Secara garis besar, bisnis proses pada sistem yang akan dirancang digambarkan menggunakan usecase diagram yang terdapat pada gambar III.2



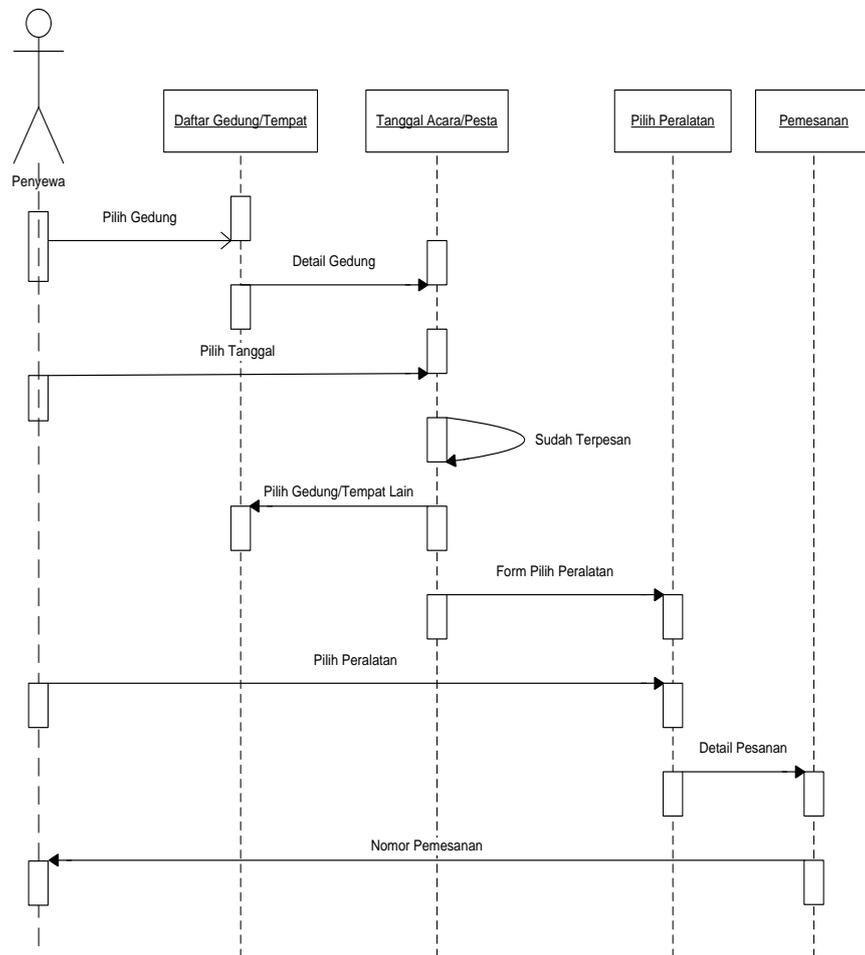
Gambar III.2 *Usecase Diagram*

III.3.1.2 Sequence Diagram

Setiap event yang terjadi pada proses sistem digambarkan dengan menggunakan *sequence diagram*. Berikut adalah *sequence diagram* yang terjadi pada sistem.

a. *Sequence Diagram* Pemesanan Gedung dan Peralatan Acara/Pesta

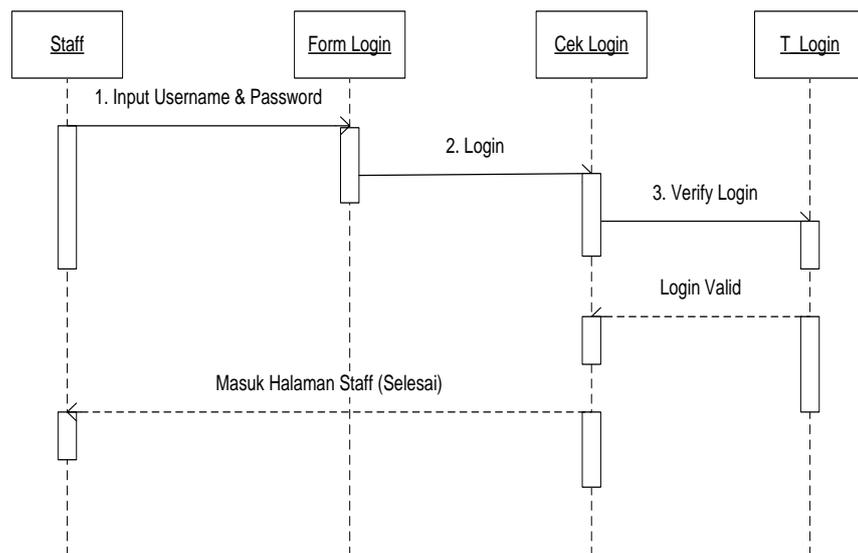
Sequence Diagram Pemesanan Gedung dan Peralatan Acara/Pesta dapat dilihat pada gambar III.3



Gambar III.3 *Sequence Diagram* Pemesanan

b. *Sequence Diagram Login*

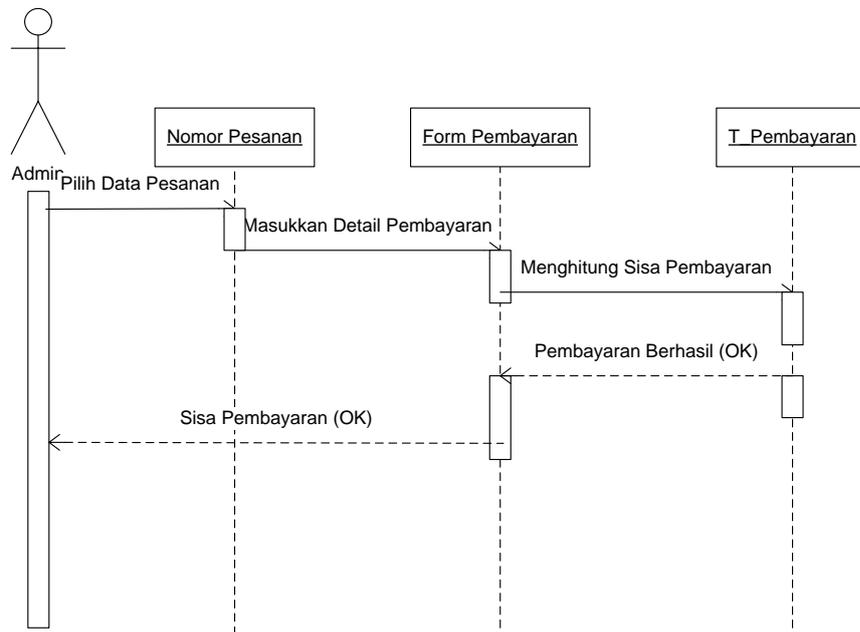
Sequence Diagram Login dapat dilihat pada gambar berikut. Username dan Password adalah parameter utama untuk dapat terverifikasi oleh sistem dan dapat diteruskan ke halaman admin pada gambar III.4



Gambar III.4 *Sequence Diagram Logins*

c. *Sequence Diagram Pembayaran*

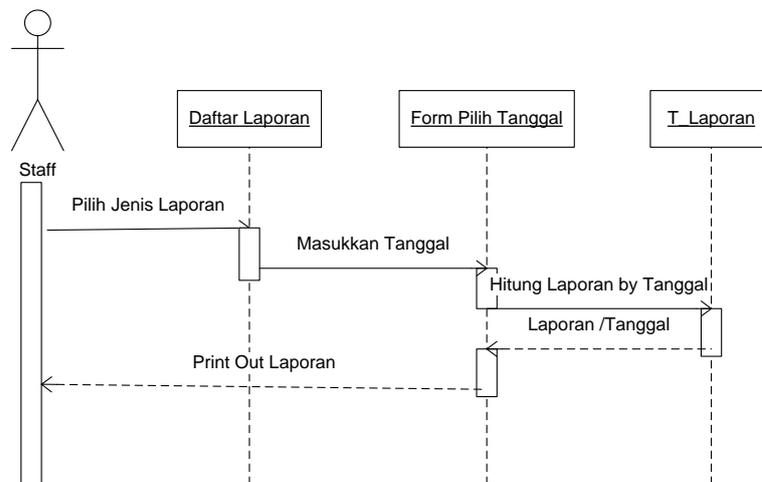
Sequence Diagram Pembayaran pada sistem merupakan proses pembayaran yang mana detail dari masing-masing pembayaran dimasukkan ke dalam sistem dan disimpan dalam database oleh admin. Gambar dibawah ini akan menjabarkan mengenai *sequence diagram* pembayaran.



Gambar III. 5 *Sequence Diagram* Pembayaran

d. *Sequence Diagram* Laporan

Pada akhir periode bulanan, admin wajib membuat laporan yang akan ditujukan kepada direktur. Setiap laporan ini dapat dibuat berdasarkan periode pelaporan. Sistem akan membuat mempopulasikan setiap transaksi yang tercatat dan ada dalam database. Gambar dibawah ini akan menjabarkan secara detail dari *sequence diagram* laporan.



Gambar III.6 Sequence Diagram Laporan

III.3.2 Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya adalah desain sistem secara detail yang meliputi desain *input*, *output* serta desain *database*.

III.3.2.1 Desain *Input*

Berikut ini adalah rancangan tampilan *input* sistem yang akan dihasilkan oleh sistem:

1. Form Pemesanan Pada *Guest*

Desain form pemesanan pada guest dapat dilihat pada gambar III.7

Form Pemesanan

Form Penyewa		Form Gedung	
Nama	<input type="text"/>	Gedung	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>	Harga	<input type="text"/>
Telepon	<input type="text"/>	Kapasitas	<input type="text"/>

Quantity	Nama Alat	Harga Sewa
<input type="text"/>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="text"/>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="text"/>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gambar III.7 Desain Form Pemesanan Pada *Guest*

2. Form Login

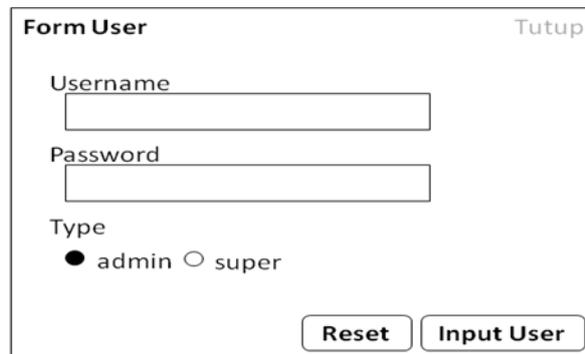
Desain *form login* dapat dilihat pada gambar III.8

<input type="text" value="username"/>	<input type="text" value="password"/>	<input type="button" value="Login"/>
---------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

Gambar III.8 *Form Login*

3. Form Input User

Desain *form input user* dapat dilihat pada gambar III.9



Form User Tutup

Username

Password

Type
 admin super

Gambar III.9 *Form Input User*

4. Form Input Gedung

Desain *form input* gedung dapat dilihat pada gambar III.10



Form Gedung Tutup

Nama Gedung/Tempat

Harga Sewa

Kapasitas

Foto

Gambar III.10 *Form Input Gedung*

5. Form Input Peralatan

Desain *form input* peralatan dapat dilihat pada gambar III.11

Form Peralatan Tutup

Kode Peralatan

Nama Peralatan

Harga Sewa

Keterangan

Gambar III.11 Desain *Form Input Peralatan*

6. Form Input Beban

Desain form input beban dapat dilihat pada gambar III.12

Form Pembayaran Beban

Tanggal Pembayaran

Jumlah Pembayaran
Rp

Jenis Beban

Keterangan Pembayaran Beban

Gambar III.12 Desain *Form Input Beban*

7. Form Input Denda

Desain form input denda dapat dilihat pada gambar III.13



The image shows a web form titled "Form Denda" with a "Tutup" button in the top right corner. The form contains three input fields: "Nomor Pesanan" (a single-line text box), "Jumlah Denda" (a single-line text box), and "Keterangan Denda" (a larger multi-line text area). At the bottom of the form, there are two buttons: "Reset" and "Input Denda".

Gambar III.13 Form Input Denda

8. Form Cicilan Pembayaran

Desain form cicilan pembayaran dapat dilihat pada gambar III.14



The image shows a web form titled "Cicilan Pembayaran" with a "Tutup" button in the top right corner. The form contains six input fields: "Nomor Pesanan" (a single-line text box), "Nama Customer" (a single-line text box), "Tanggal Bayar" (a single-line text box), "Keterangan Pembayaran" (a single-line text box), and "Harga" (a single-line text box). At the bottom of the form, there are two buttons: "Reset" and "Input Pembayaran".

Gambar III.14 Form Cicilan Pembayaran

9. Form Input Pembatalan

Desain form input pembatalan dapat dilihat pada gambar III.15

The image shows a web form titled "Telah Dibayar" with a "Tutup" button in the top right corner. Below the title is a line of "XXXXXXXXXXXXXXXXXX". The form contains three input fields: "Nomor Pesanan" (a single-line text box), "Jumlah Biaya Pembatalan" (a single-line text box), and "Keterangan Denda" (a larger multi-line text area). At the bottom of the form are two buttons: "Reset" and "Input Pembatalan".

Gambar III.15 Desain Form Pembatalan

10. Form Input Tanggal Cetak Laporan

Desain form input tanggal cetak laporan dapat dilihat pada gambar III.16

The image shows a web form titled "Tanggal Laporan". It contains two input fields: "Tanggal Awal" and "Tanggal Akhir", both represented as single-line text boxes. At the bottom of the form are two buttons: "Preview" and "Reset".

Gambar III.16 Desain Form Tanggal Cetak Laporan

III.3.2.2 Disain Database

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

III.3.2.2.1 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar 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 Sistem Informasi Akuntansi

Data	Atribut	Ekpresi Reguler Data
Barang		= Id,kode_barang, nama_barang, harga_barang, keterangan
1	id	= {^[+]?[0-9]}
2	kode_barang	= {[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	nama_barang	= {[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	harga_barang	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
5	keterangan	= {[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
Batal		= Id, id_pesanan, tanggal_input, biaya_batal, keterangan, ref
1	id	= {^[+]?[0-9]}
2	id_pesanan	= {^[+]?[0-9]}
3	tanggal_input	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
4	biaya_batal	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
5	keterangan	= {[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6	ref	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
Bayar_ke		= Id, id_customer, id_pesanan, tanggal_bayar, tanggal_input, total_bayar, keterangan, ref
1	id	= {^[+]?[0-9]}
2	id_customer	= {^[+]?[0-9]}
3	id_pesanan	= {^[+]?[0-9]}
4	tanggal_bayar	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
5	tanggal_input	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
6	total_bayar	= {^[+]?[0-9]}
7	keterangan	= {[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
8	ref	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
Beban_bayar		= Id, tanggal_pembayaran, tanggal_input, jumlah_pembayaran, keterangan, ref
1	id	= {^[+]?[0-9]}
2	tanggal_pembayaran	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
3	tanggal_input	= ^[-+]?[0-9]*\.[0-9]+\$

4	jumlah_pembayaran	=	{^[+]?[0-9]}
5	keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
6	ref	=	{^[+]?[0-9]}
Customer		=	Id, nama_customer, alamat_customer, telp_customer
1	id	=	{^[+]?[0-9]}
2	nama_customer	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	alamat_customer	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	telp_customer	=	{^[+]?[0-9]}
Denda		=	Id, id_pesanan, tanggal_pest, tanggal_input, jumlah_denda, keterangan, ref
1	id	=	{^[+]?[0-9]}
2	id_pesanan	=	{^[+]?[0-9]}
3	tanggal_pest	=	^[+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
4	tanggal_input	=	^[+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
5	jumlah_denda	=	{^[+]?[0-9]}
6	keterangan	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
7	ref	=	{^[+]?[0-9]}
Detail_pesanan		=	Id, id_pesanan, id_barang, jumlah, harga
1	id	=	{^[+]?[0-9]}
2	id_pesanan	=	{^[+]?[0-9]}
3	id_barang	=	{^[+]?[0-9]}
4	jumlah	=	{^[+]?[0-9]}
5	harga	=	{^[+]?[0-9]}
Pesanan		=	Id, id_customer, id_tempat, tanggal_acara, tanggal_pesan, total_pax, harga_pesan, status_pesan, batal
1	id	=	{^[+]?[0-9]}
2	id_customer	=	{^[+]?[0-9]}
3	id_tempat	=	{^[+]?[0-9]}
4	tanggal_acara	=	^[+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
5	tanggal_pesan	=	^[+]?[0-9]*\.[0-9]+\$
6	total_pax	=	{^[+]?[0-9]}
7	harga_pesan	=	{^[+]?[0-9]}
8	status_pesan	=	{^[+]?[0-9]}
9	batal	=	{^[+]?[0-9]}
Tempat		=	Id, nama_tempat, harga_sewa, kapasitas, foto
1	id	=	{^[+]?[0-9]}
2	nama_tempat	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
3	harga_sewa	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	kapasitas	=	{^[+]?[0-9]}
5	foto	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
User		=	Id, username, password, type
1	Id	=	{^[+]?[0-9]}
2	username	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}

3	password	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}
4	type	=	{[0-9][a-z][A-Z][Spasi]}

III.3.2.2.2 Normalisasi

Normalisasi adalah tahapan yang harus dilakukan untuk menciptakan tabel-tabel yang akan dipakai dalam proses sistem, sehingga tidak terjadi kesalahan data atau pengulangan data yang dilakukan oleh sistem yang akan dibuat. Tahapan normalisasi akan dilakukan dan disesuaikan dengan kebutuhan tabel-tabel yang sesuai dengan proses yang akan terjadi.

1. Tabel Pesanan Awal

Tabel III.2 Bentuk Normalisasi Pesanan Awal

Nama_penyewa	Alamat_penyewa	Nama_tempat	Kapasitas	Tanggal_acara	Harga_pesanan	Total_pax	Tanggal_input
Rifkayani	Jl. Tembung	Gedung A	300	25-Desember-2013	800000	290	30-Agustus-2013

2. Normalisasi 1NF

Tabel III.3 Bentuk Normalisasi Pertama

Nama_penyewa	Nama_tempat	Tanggal_acara	Harga_pesanan	Total_pax	Tanggal_input
Rifkayani	Gedung	25-Desember -	8000000	290	30-Agustus-

	A	2013			2013
--	---	------	--	--	------

3. Normalisasi 2NF

Tabel III.4 Bentuk Normalisasi Kedua

id_pesanan	id_peny ewa	id_te mpat	Tangga l_acara	Harga_pes an	Total_p ax	Tanggal _input
1	10	2	25- Desem ber - 2013	8000000	290	30- Agustus -2013

Setelah dilakukan tahapan normalisasi, didapatlah tabel pesanan yang stabil untuk diterapkan dan digunakan sebagai tempat penyimpanan data pesanan yang akan terjadi dalam proses sistem.

III.3.2.2.3 Desain Tabel

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

1. Struktur Tabel barang

Struktur tabel barang untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.5

Tabel III.5 Struktur Tabel barang

Nama <i>Database</i>	Alat Pesta
Nama Tabel	Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	kode_barang	varchar(100)	Tidak	-
3.	nama_barang	varchar(100)	Tidak	-
4.	kode_barang	Int(15)	Tidak	-
5.	keterangan	Text	Tidak	-

2. Struktur Tabel Batal

Struktur tabel batal untuk selengkapnya dapat dilihat pada table III.6

Tabel III.6 Struktur Tabel Batal

Nama Database		Alat Pesta		
Nama Tabel		Batal		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	id_pesanan	int(15)	Tidak	-
3.	tanggal_input	Date	Tidak	-
4.	biaya_batal	Int(15)	Tidak	-
5.	keterangan	Text	Tidak	-
6.	ref	Int(15)	Tidak	-

3. Struktur Tabel bayar_ke

Struktur tabel bayar_ke untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.7

Tabel III.7 Struktur Tabel bayar_ke

Nama Database		Alat Pesta		
Nama Tabel		Bayar_ke		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	id_customer	int(15)	Tidak	-
3.	id_pesanan	Int(15)	Tidak	-
4.	tanggal_bayar	Date	Tidak	-
5.	tanggal_input	Date	Tidak	-
6.	total_bayar	Int(15)	Tidak	-
7.	keterangan	Text	Tidak	-
8.	ref	Int(15)	Tidak	-

4. Struktur Tabel beban_bayar

Struktur tabel beban_bayar untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel

III.8

Tabel III.8 Struktur Tabel beban_bayar

Nama <i>Database</i>		Alat Pesta		
Nama Tabel		Beban_bayar		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	tanggal_pembayaran	Date	Tidak	-
3.	tanggal_input	Date	Tidak	-
4.	jumlah_pembayaran	Int(15)	Tidak	-
5.	keterangan	Text	Tidak	-
6.	ref	Int(15)	Tidak	-

5. Struktur Tabel customer

Struktur tabel customer untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.9

Tabel III.9 Struktur Tabel customer

Nama <i>Database</i>		Alat Pesta		
Nama Tabel		Customer		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	nama_customer	Varchar(100)	Tidak	-
3.	alamat_customer	Varchar(100)	Tidak	-
4.	telp_customer	Int(15)	Tidak	-

6. Struktur Tabel denda

Struktur tabel denda untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.10

Tabel III.10 Struktur Tabel denda

Nama <i>Database</i>		Alat Pesta		
Nama Tabel		Denda		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	id_pesanan	int(15)	Tidak	-

3.	tanggal_ pesta	Date	Tidak	-
4.	tanggal_input	Date	Tidak	-
5.	jumlah_denda	Int(15)	Tidak	-
6.	keterangan	Text	Tidak	-
7.	ref	Int(15)	Tidak	-

7. Struktur Tabel detail_pesanan

Struktur tabel detail_pesanan untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel

III.11

Tabel III.11 Struktur Tabel detail_pesanan

Nama Database	Alat Pesta			
Nama Tabel	Detail_pesanan			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	id_pesanan	Int(15)	Tidak	-
4.	id_bayar	Int(15)	Tidak	-
5.	jumlah	Int(15)	Tidak	-
6.	harga	Int(15)	Tidak	-

8. Struktur Tabel pesanan

Struktur tabel pesanan untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.12

Tabel III.12 Struktur Tabel pesanan

Nama Database	Alat Pesta			
Nama Tabel	Pesanan			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	id_customer	int(15)	Tidak	-
3.	id_tempat	Int(15)	Tidak	-
4.	tanggal_acara	Date	Tidak	-
5.	tanggal_pesan	Date	Tidak	-
6.	total_pax	Int(15)	Tidak	-
7.	harga_pesan	Int(15)	Tidak	-
8.	status_pesan	Enum	Tidak	-
9.	batal	Enum	Tidak	-

9. Struktur Tabel tempat

Struktur tabel tempat untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.13

Tabel III.13 Struktur Tabel tempat

Nama <i>Database</i>		Alat Pesta		
Nama Tabel		Tempat		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	nama_tempat	Varchar(100)	Tidak	-
3.	harga_sewa	Int(15)	Tidak	-
4.	kapasitas	Int(15)	Tidak	-
5.	foto	Text	Tidak	-

10. Struktur Tabel user

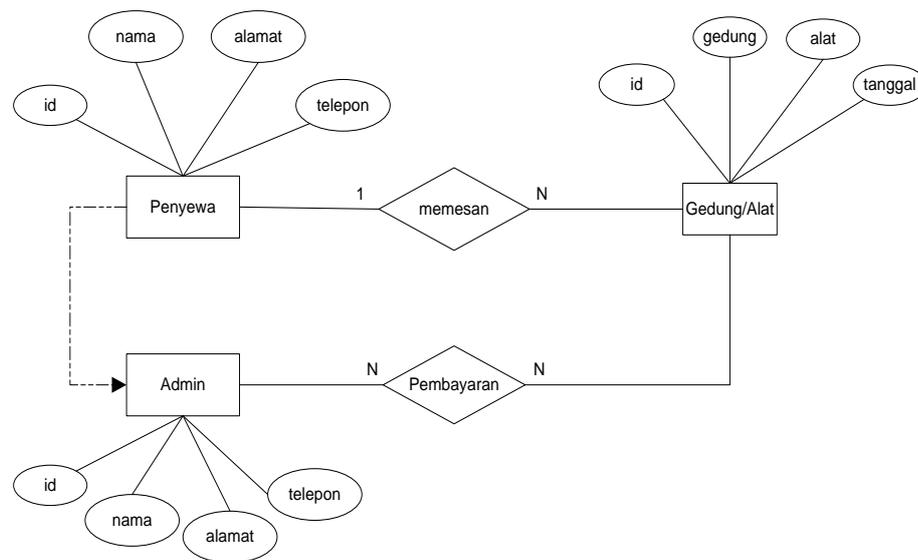
Struktur tabel user untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.4

Tabel III.14 Struktur Tabel user

Nama <i>Database</i>		Alat Pesta		
Nama Tabel		User		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	id	int(15)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	username	Varchar(100)	Tidak	-
3.	harga_sewa	Int(15)	Tidak	-
4.	password	Text	Tidak	-
5.	type	Enum	Tidak	-

III.3.2.2.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Tahap selanjutnya pada penelitian ini yaitu merancang ERD untuk mengetahui hubungan antar tabel yang telah di desain sebelumnya, ERD tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar III.17 Entity Relationship Diagram

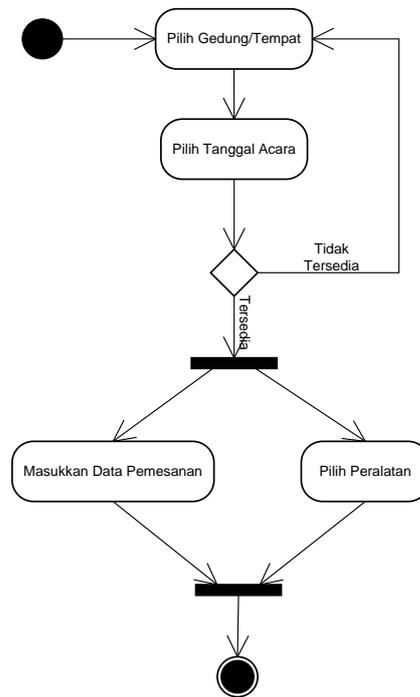
III.3.2.3 Logika Program

III.3.2.3.1 Activity Diagram

Bisnis proses yang terdapat pada usecase diagram dikembangkan dengan urutan proses yang lebih detail dan dijelaskan pada *activity diagram* berikut:

1. *Activity Diagram* Pemesanan Gedung dan Peralatan Acara/Pesta

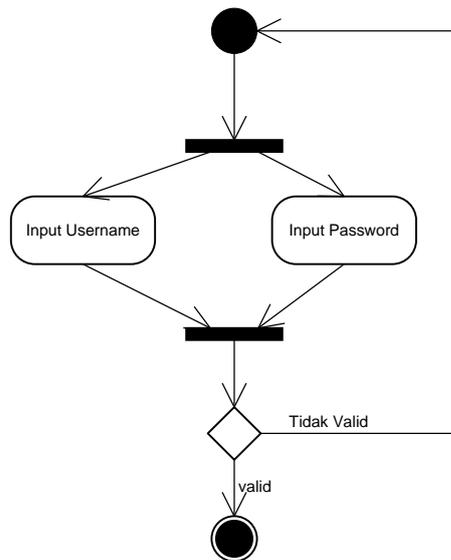
Aktivitas pemesanan gedung dan perakatan acara ditunjukkan oleh activity diagram III.18



Gambar III. 18 Activity Diagram Pemesanan

2. Activity Diagram Login

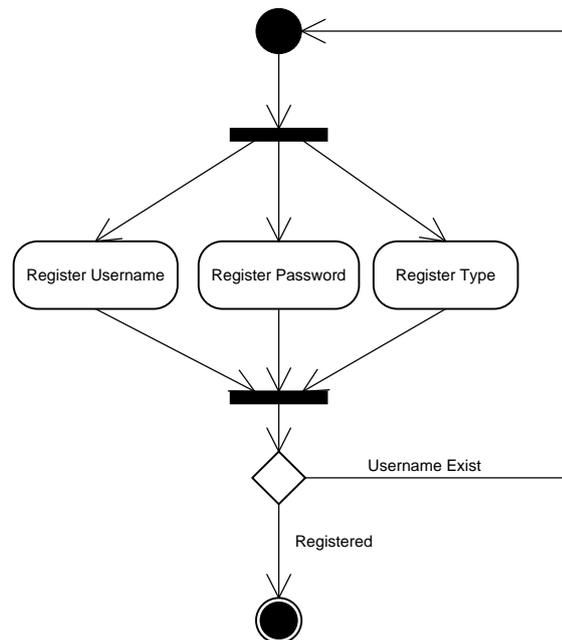
Aktifitas login yang dilakukan oleh admin dari sistem ini dapat dilihat pada gambar III.19. Terlebih dahulu admin akan memasukkan username dan password yang sebelumnya telah didaftarkan didalam sistem. Ada 2 keputusan yang akan dibuat sistem apabila *valid*, maka akan diteruskan ke halaman admin. Sedangkan, jika tidak *valid* maka tidak akan diteruskan ke halaman admin.



Gambar III.19 Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Register Admin

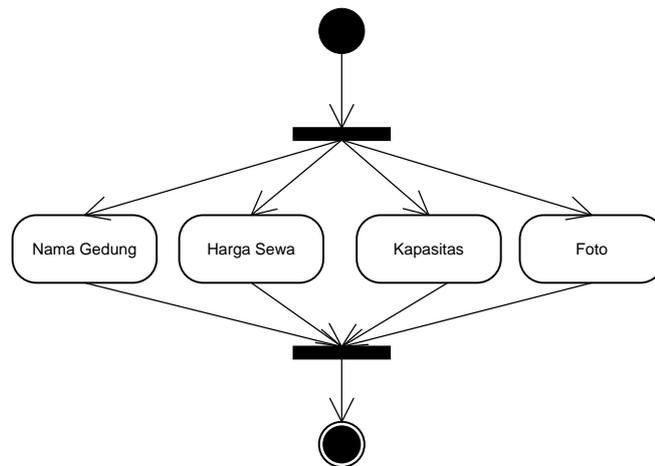
Aktivitas diagram untuk mendaftarkan admin pada sistem dapat dilihat pada gambar III.20. Terlebih dahulu username, password dan type dari admin yang akan didaftarkan harus dimasukkan. Apabila username telah terdaftar sebelumnya, maka sistem akan menampilkan pesan untuk mendaftarkan admin baru dengan username yang berbeda dan belum terdaftar sebelumnya pada database sistem.



Gambar III.20 Activity Diagram Pendaftaran Admin

4. Activity Diagram Memasukkan Gedung/Tempat Baru

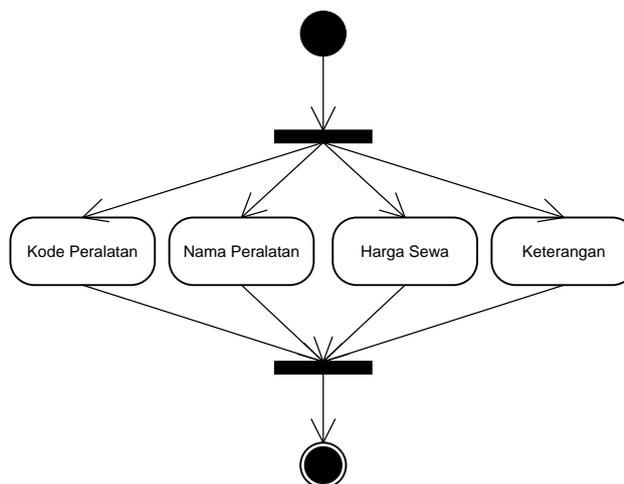
Aktifitas untuk memasukkan gedung baru kedalam database sistem dapat dilihat pada gambar III.21. Dimana admin harus memasukkan beberapa field yang kosong yang nanti akan menjadi keterangan detail dari gedung baru yang didaftarkan.



Gedung III. 21 Activity Diagram Memasukkan Gedung/Tempat Baru

5. Activity Diagram Memasukkan Peralatan

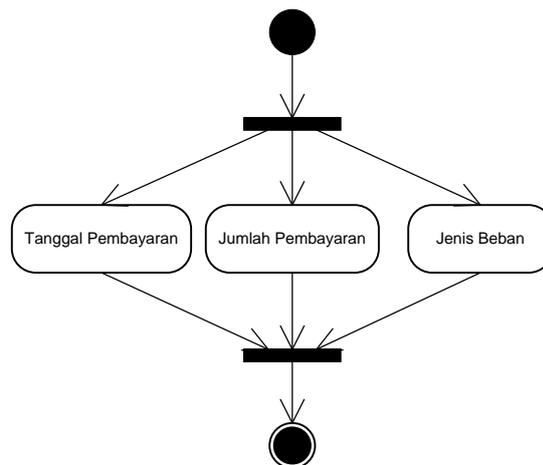
Aktifitas memasukkan peralatan kedalam database sistem dapat dilihat pada gambar III.22. Beberapa field harus diisikan terlebih dahulu untuk menjadi informasi detail peralatan yang akan dimasukkan.



Gambar III.22 Activity Diagram Memasukkan Peralatan

6. Activity Diagram Pembayaran Beban

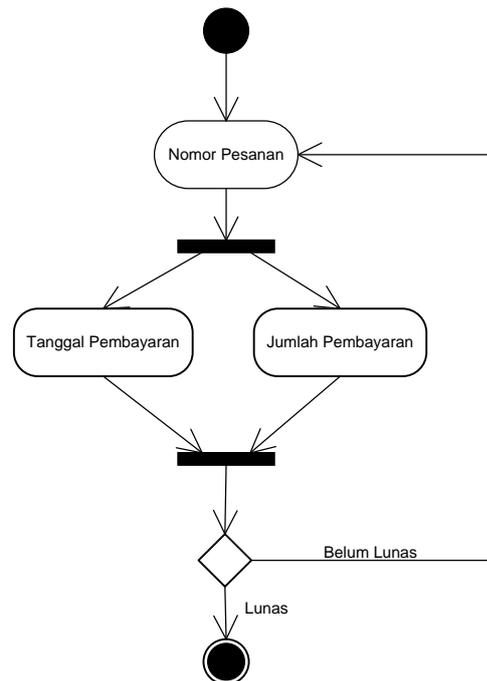
Aktifitas pembayaran beban yang ada pada sistem dapat dijelaskan pada gambar III.23. Pembayaran beban perperiodenya dilakukan secara terpisah dengan memasukkan faktor pembayaran beban kedalam database sistem.



Gambar III.23 Activity Diagram Pembayaran Beban

7. Activity Diagram Pembayaran Pesanan

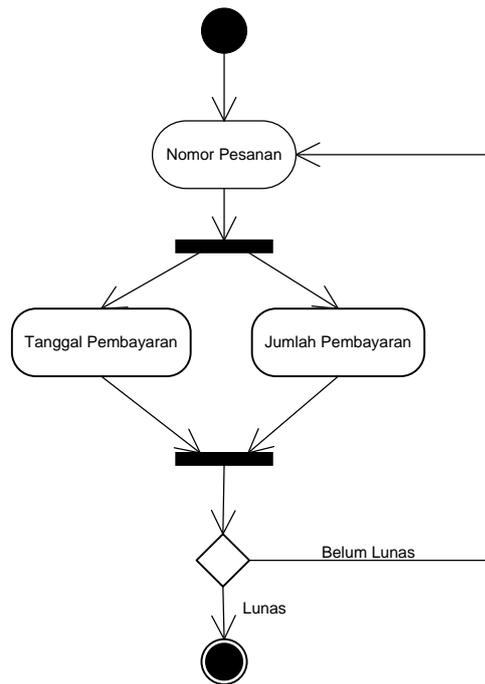
Aktifitas pembayaran pesanan dimulai dari pencarian data pesanan sesuai dengan nomor pesanan. Detail dari pesanan dapat dilihat untuk mengetahui apakah pesanan telah lunas terbayar atau belum. Variabel tanggal dan jumlah pembayaran adalah faktor utama dari aktifitas ini.



Gambar III.24 Activity Diagram Pembayaran Pesanan

8. Activity Diagram Pembatalan Pesanan

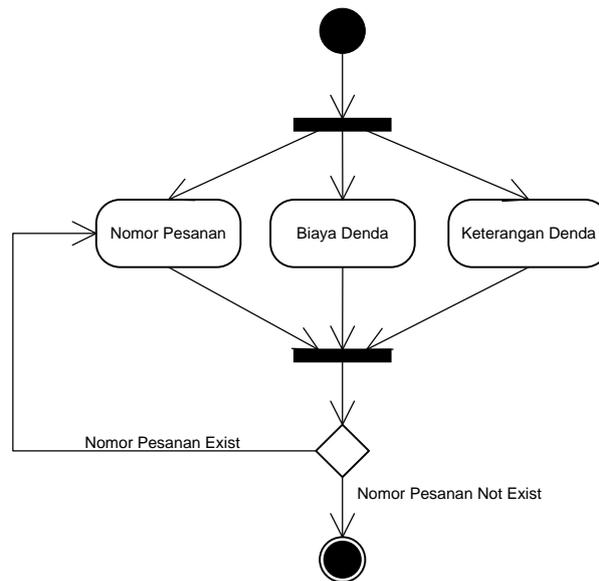
Pada aktifitas pembatalan ini, terlebih dahulu dilakukan pencarian data pesanan penyewa. Lalu memasukkan jumlah biaya yang harus dibayar atas pembatalan pesanan tersebut. Gambar III.25 akan menjabarkan aktifitas yang terjadi pada sistem yang akan di implementasikan dengan database yang telah dirancang oleh penulis.



Gambar III.25 Activity Diagram Pembatalan Pesanan

9. Activity Diagram Memasukkan Denda

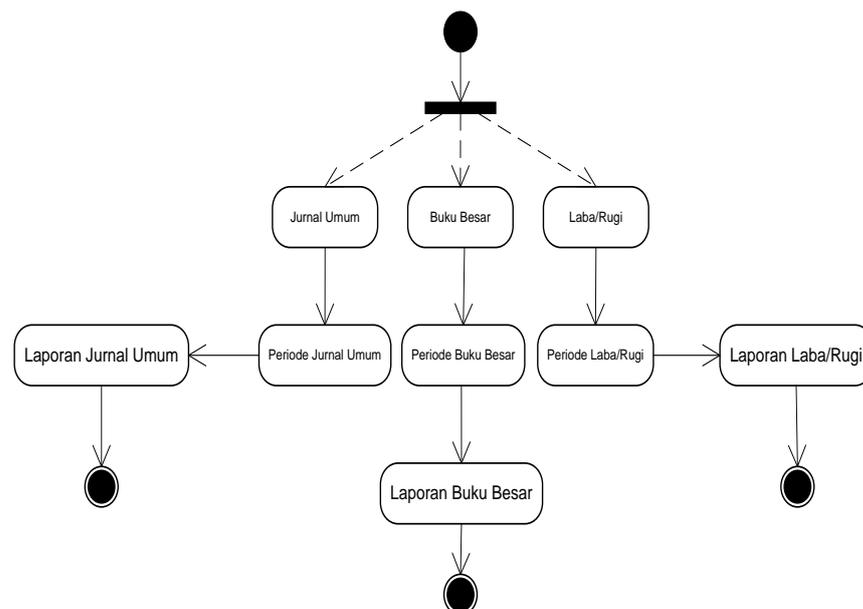
Aktifitas denda terjadi apabila terdapat kerusakan teknis yang menyebabkan kerugian oleh pihak pemilik peralatan. Setiap proses dari aktifitas denda ini juga dicatat kedalam sistem dan disimpan kedalam database. Gambar III.26 ini akan menjelaskan aktifitas denda yang terjadi pada sistem.



Gambar III.26 Activity Diagram Pembayaran Denda

10. Activity Diagram Pembuatan Laporan

Aktifitas pembuatan laporan dibagi dalam 3 kategori laporan, yaitu laporan jurnal umum, laporan buku besar, laporan laba/rugi. Gambar III.27 ini akan menjelaskan secara lebih terstruktur tentang aktifitas pembuatan laporan.



Gambar III.27 Activity Diagram Pembuatan Laporan