

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Permasalahan yang di hadapi oleh Grand Sakura Hotel belum adanya website untuk mengakses pemesanan kamar hotel untuk pelayanan pelanggan, proses pemesanan kamar pada Grand Sakura Hotel masih dilakukan secara manual jadi pelanggan harus mendatangi Grand Sakura Hotel untuk pemesanan kamar kamar, sehingga terkadang pelanggan kecewa karna sudah datang, kamar sudah pada di pesan. Grand Sakura Hotel ini masih menggunakan Microsoft Excel sehingga manajemen sulit mengolah data pemesanan kamar hotel setiap periodenya untuk mendapatkan prediksi pemesanan kamar hotel pada periode berikutnya. Pihak manajemen hotel sulitnya dalam meramalkan jumlah pemesanan kamar hotel di periode mendatang dikarenakan belum adanya sistem *informasi* yang dapat meramalkannya. Penelitian ini membahas tentang penerapan metode *double Exponential smoothing* dalam memprediksi jumlah pemesanan kamar hotel pada Grand Sakura hotel Medan. Perancangan sistem menggunakan permodelan UML dan implementasi sistem menggunakan bahasa pemograman PHP dengan mesin database My SQL Server.

III.2. Studi Kasus Metode

Grand Sakura hotel Medan melakukan pemesanan kamar selama 1 (satu) tahun pada periode Januari 2020 – Desember 2020 dengan data sebagai berikut :

Tabel III.1. Data Pemesanan Kamar

Bulan	Pemesanan
Januari	30 Kamar
Februari	26 Kamar
Maret	33 Kamar
April	37 Kamar
Mei	32 Kamar
Juni	33 Kamar
Juli	36 Kamar
Agustus	24 Kamar
September	27Kamar
Oktober	34 Kamar
November	37 Kamar
Desember	37Kamar

Maka akan meramalkan Periode ke-13 dengan nilai $a = 0.3$.

✓ Tahap pertama Pemulusan *Eksponential* Tunggal: $S'_t = aX_t + (1 - a) S'_{t-1}$

1. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Januari

$$S'_1 = 30$$

2. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Februari

$$S'_2 = (0,3) 26 + (1 - 0,3) 30$$

$$= 28.8$$

3. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Maret

$$S'_3 = (0,3) 33 + (1 - 0,3) 28.8$$

$$= 30.06$$

4. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan April

$$S'_4 = (0,3) 37 + (1 - 0,3) 30.06$$

$$S'_4 = 32,142$$

5. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Mei

$$S'_5 = (0,3) 32 + (1 - 0,3) 32.142$$

$$S'_5 = 32.0994$$

6. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Juni

$$S'_6 = (0,3) 33 + (1 - 0,3) 32.0994$$

$$S'_6 = 32.36958$$

7. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Juli

$$S'_7 = (0,3) 36 + (1 - 0,3) 32.36958$$

$$S'_7 = 33.458706$$

8. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Agustus

$$S'_8 = (0,3) 24 + (1 - 0,3) 33.458706$$

$$S'_8 = 30.6210942$$

9. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan September

$$S'_9 = (0,3) 27 + (1 - 0,3) 30.6210942$$

$$S'_9 = 29.53476594$$

10. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Oktober

$$S'_{10} = (0,3) 34 + (1 - 0,3) 29.53476594$$

$$S'_{10} = 30.874336158$$

11. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan November

$$S'_{11} = (0,3) 37 + (1 - 0,3) 30.874336158$$

$$S'_{11} = 32.7120353106$$

12. Pemulusan *Eksponential* pada Bulan Desember

$$S'_{12} = (0,3) 39 + (1 - 0,3) 32.7120353106$$

$$S'_{12} = 34.59842471724$$

✓ Tahap pertama Pemulusan *Eksponential* Ganda: $S''_t = aS'_t + (1 - a) S''_{t-1}$

1. Pemulusan *Eksponential* Ganda Januari

$$S''_1 = 30$$

2. Pemulusan *Eksponential* Ganda Februari

$$S''2 = (0,3) 28.8 + (1 - 0,3) 30$$

$$S''2 = 29.64$$

3. Pemulusan *Eksponential* Ganda Maret

$$S''3 = (0,3) 30.06 + (1 - 0,3) 29.64$$

$$S''3 = 29.766$$

4. Pemulusan *Eksponential* Ganda April

$$S''4 = (0,3) 32.142 + (1 - 0,3) 29.766$$

$$S''4 = 30.4788$$

5. Pemulusan *Eksponential* 1 Ganda Mei

$$S''5 = (0,3) 32.0994 + (1 - 0,3) 30.4788$$

$$S''5 = 30.96498$$

6. Pemulusan *Eksponential* Ganda Juni

$$S''6 = (0,3) 32.36958 + (1 - 0,3) 30.96498$$

$$S''6 = 31.38636$$

7. Pemulusan *Eksponential* Ganda Juli

$$S''7 = (0,3) 33.458706 + (1 - 0,3) 31.38636$$

$$S''7 = 32.0080638$$

8. Pemulusan *Eksponential* Ganda Agustus

$$S''_8 = (0,3) 30.6210942 + (1 - 0,3) 32.0080638$$

$$S''_8 = 31.59197292$$

9. Pemulusan *Eksponential* Ganda September

$$S''_9 = (0,3) 29.53476594 + (1 - 0,3) 31.59197292$$

$$S''_9 = 30.974810826$$

10. Pemulusan *Eksponential* Ganda Oktober

$$S''_{10} = (0,3) 30.874336158 + (1 - 0,3) 30.974810826$$

$$S''_{10} = 30.9446684256$$

11. Pemulusan *Eksponential* Ganda November

$$S''_{11} = (0,3) 32.7120353106 + (1 - 0,3) 30.9446684256$$

$$S''_{11} = 31.4748784911$$

12. Pemulusan *Eksponential* Ganda Desember

$$S''_{12} = (0,3) 34.59842471742 + (1 - 0,3) 31.4748784911$$

$$S''_{12} = 32.411942358996$$

✓ Langkah pemulusan nilai trend : $a_t = S'_t + (S'_t - S''_t) = 2 S'_t - S''_t$

1. Pemulusan nilai trend pada bulan Januari

$$a_1 = 2(30) - 30 = 30$$

2. Pemulusan nilai trend pada bulan Februari

$$a_2 = 2(28.8) - 29.64$$

$$a_2 = 27.96$$

3. Pemulusan nilai trend pada bulan Maret

$$a_3 = 2(30.06) - 29.766$$

$$a_3 = 30.354$$

4. Pemulusan nilai trend pada bulan April

$$a_4 = 2(32.132) - 30.4788$$

$$a_4 = 33.8052$$

5. Pemulusan nilai trend pada bulan Mei

$$a_5 = 2(32.0994) - 30.96498$$

$$a_5 = 33.23382$$

6. Pemulusan nilai trend pada bulan Juni

$$a_6 = 2(32.36958) - 31.38636$$

$$a_6 = 33.3528$$

7. Pemulusan nilai trend pada bulan Juli

$$a_7 = 2(33.458706) - 0080638$$

$$a_7 = 34.9093482$$

8. Pemulusan nilai trend pada bulan Agustus

$$a_8 = 2 (30.6210942) - 3159197292$$

$$a_8 = 29.65021548$$

9. Pemulusan nilai trend pada bulan September

$$a_9 = 2 (29.53476594) - 30.974810826$$

$$a_9 = 28.094721058$$

10. Pemulusan nilai trend pada bulan Oktober

$$a_{10} = 2 (30.874336158) - 30.9446684256$$

$$a_{10} = 30.8040038904$$

11. Pemulusan nilai trend pada bulan November

$$a_{11} = 2 (32.7120353106) - 31.4748784911$$

$$a_{11} = 33.9491921301$$

12. Pemulusan nilai trend pada bulan Desember

$$a_{12} = 2 (34.59842471742) - 32.411942358996$$

$$a_{12} = 36.784907075844$$

✓ Langkah pemulusan trend : $b_t = \frac{a}{1-a} ((S'_t - S''_t))$

1. Pemulusan nilai trend pada bulan Januari

$$b_1 = \frac{0,3}{1-0,3} ((30 - 30)) = 0$$

2. Pemulusan nilai trend pada bulan Februari

$$b_2 = \frac{0,3}{1-0,3} ((28.8 - 29.64))$$

$$b_2 = -0.36$$

3. Pemulusan nilai trend pada bulan Maret

$$b_3 = \frac{0,3}{1-0,3} ((30.06 - 29.766))$$

$$b_3 = 0.126$$

4. Pemulusan nilai trend pada bulan April

$$b_4 = \frac{1-0,3}{0,3} ((32.142 - 30.4788))$$

$$b_4 = 0.7128$$

5. Pemulusan nilai trend pada bulan Mei

$$b_5 = \frac{0,3}{1-0,3} ((32.0994 - 30.96498))$$

$$b_5 = 0.48618$$

6. Pemulusan nilai trend pada bulan Juni

$$b_6 = \frac{0,3}{1-0,3} ((32.36958 - 31.38636))$$

$$b_6 = 0.42138$$

7. Pemulusan nilai trend pada bulan Juli

$$b_7 = \frac{0,3}{1-0,3} ((33.458706 - 32.0080638))$$

$$b_7 = 0.6217038$$

8. Pemulusan nilai trend pada bulan Agustus

$$b_8 = \frac{0,3}{1-0,3} ((30.6210942 - 31.59197292))$$

$$b_8 = -0.41609088$$

9. Pemulusan nilai trend pada bulan September

$$b_9 = \frac{0,3}{1-0,3} ((29.53476594 - 30.974810826))$$

$$b_9 = -0.617162094$$

10. Pemulusan nilai trend pada bulan Oktober

$$b_{10} = \frac{0,3}{1-0,3} ((30.874336158 - 30.9446684256))$$

$$b_{10} = -0.030142400399998$$

11. Pemulusan nilai trend pada bulan November

$$b_{11} = \frac{0,3}{1-0,3} ((32.7120353106 - 31.4748784911))$$

$$b_{11} = 0.5302100655$$

12. Pemulusan nilai trend pada bulan Desember

$$b_{12} = \frac{0,3}{1-0,3} ((34.59842471742 - 32.411942358996))$$

$$b_{12} = 0.937063867896$$

Tahap peramalan adalah sebagai berikut : $F_t + m = a_t + b_t(m)$

$$F_t + m = a_t + b_t(m)$$

$$F_{12+1} = a_t + b_t(1)$$

$$F_{13} = 170.89 + (1.328) (1)$$

$$= 172.218$$

Hasil peramalan pada Grand Sakura hotel Medan untuk periode ke-13 adalah 172.218 atau sama dengan 170 Kamar.

$$SE = 1931 / 172.218$$

$$SE = 11.21/100$$

$$SE = 0.11$$

$$MSE = 0.11/12$$

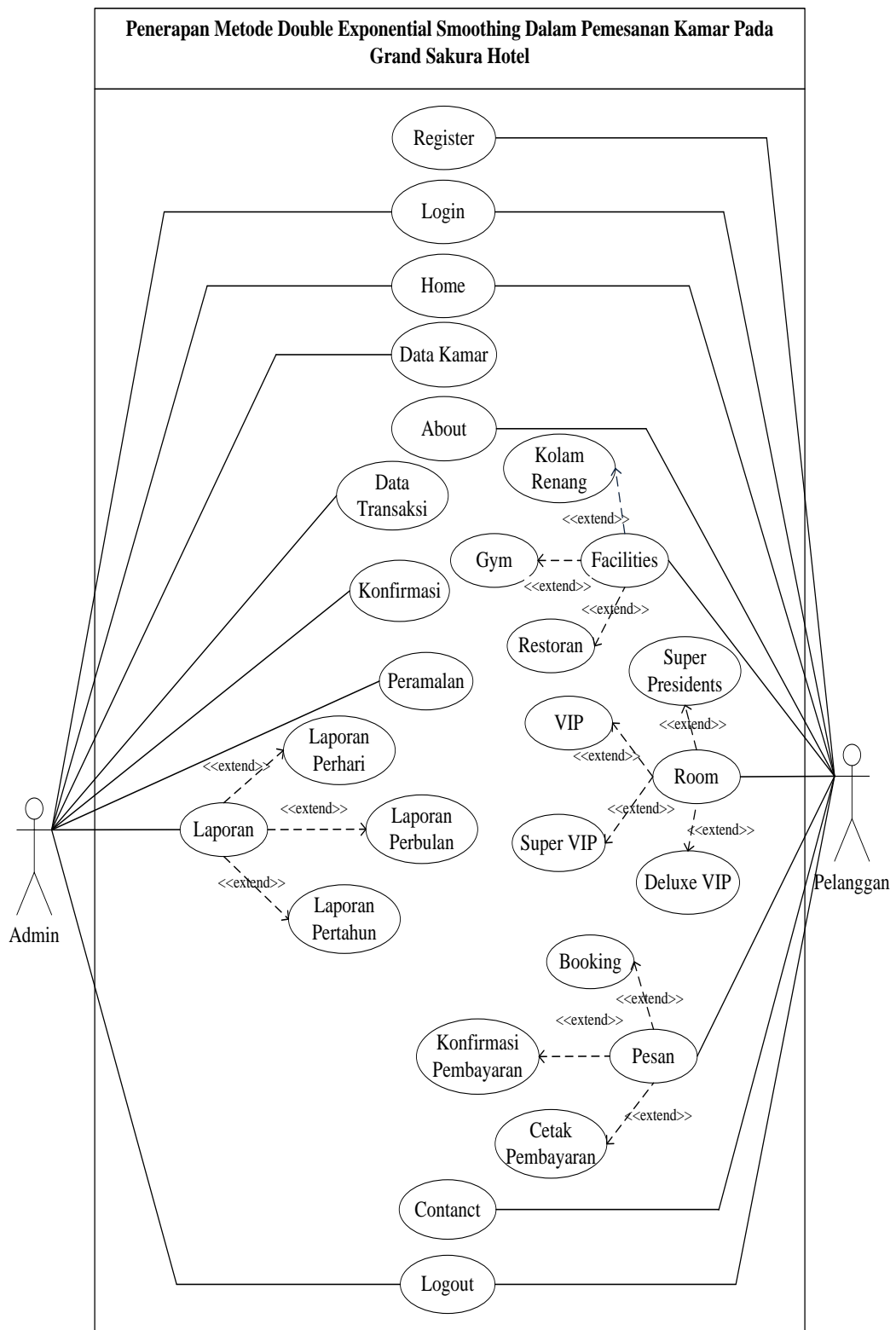
$$MSE = 0.009$$

Adapun tingkat kesalahan error dalam melakukan peramalan adalah 0.0099 %

III.3. *Desain Sistem Secara Global*

III.3.1. *Use Case Diagram*

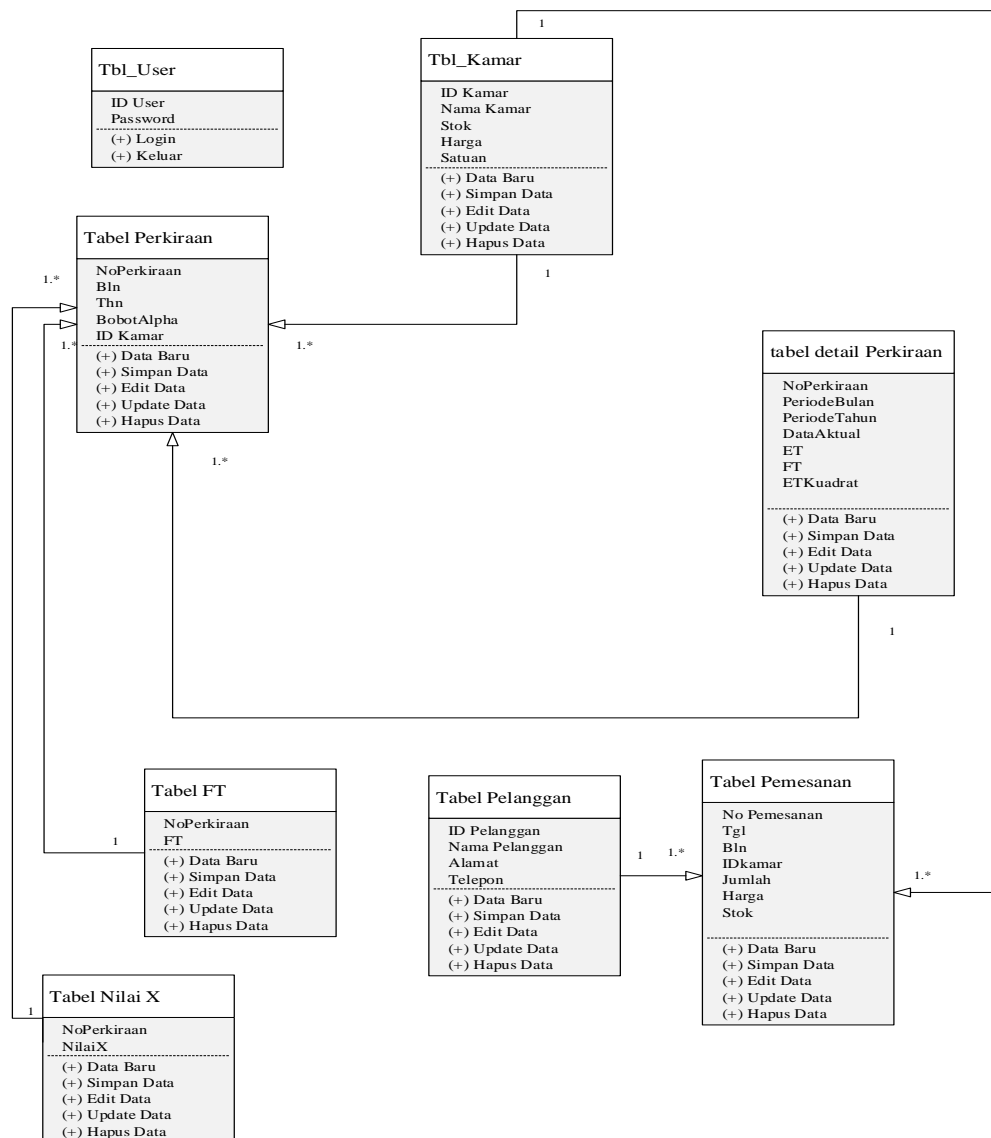
Use case diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada Gambar III.1:



Gambar III.1. Use Case Penerapan Metode Double Eksponential Smoothing Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel

III.3.2 Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem / perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Diagram kelas (*Class Diagram*) memberi kita gambaran (diagram statis) tentang sistem / perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya. Bentuk Class Diagram dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar III.2.



Gambar III.2. Class Diagram Penerapan Metode Double Eksponential Smoothing Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel

III.3.3. Activity Diagram

Activity Diagram dari Penerapan Metode *Double Eksponential Smoothing*

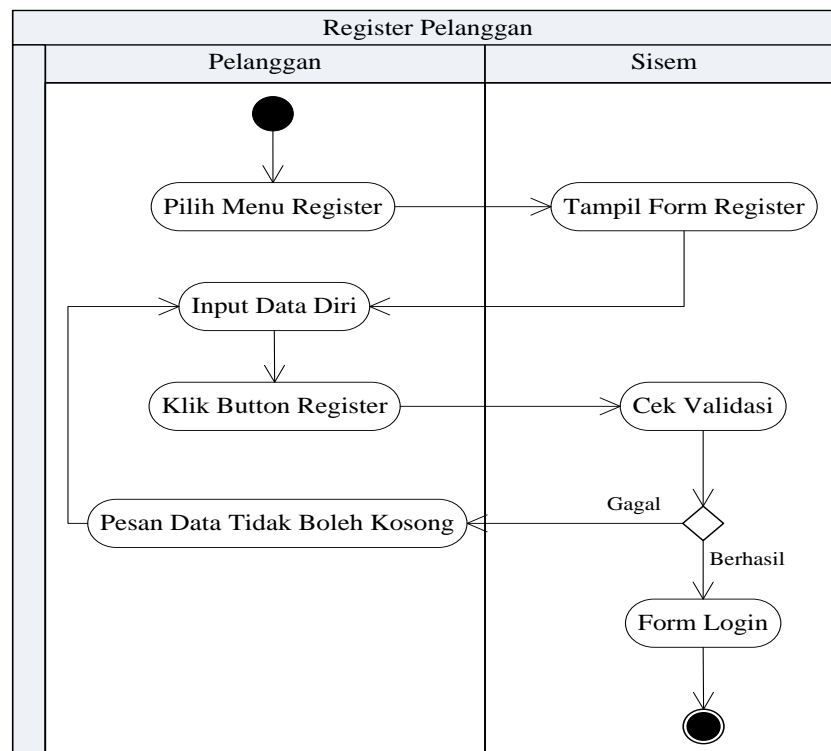
Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel adalah sebagai berikut :

1. Activity Diagram Register

Activity diagram register menggambarkan aktivitas untuk melakukan *register*.

Bentuk *activity diagram register* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar

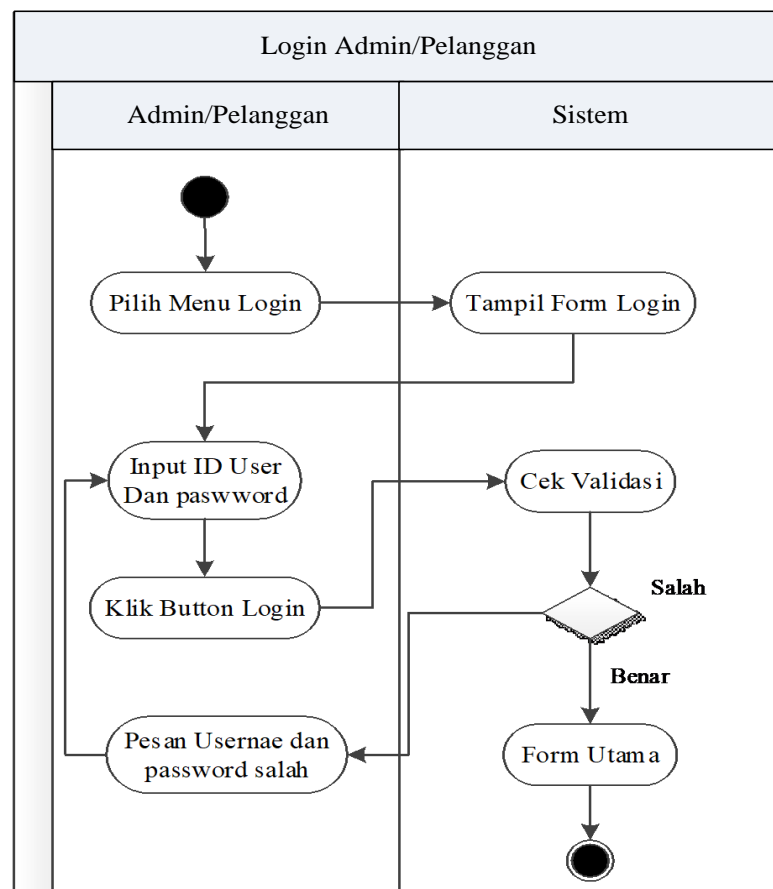
III.3:



Gambar III.3. Activity Diagram Register

2. Activity Diagram Login

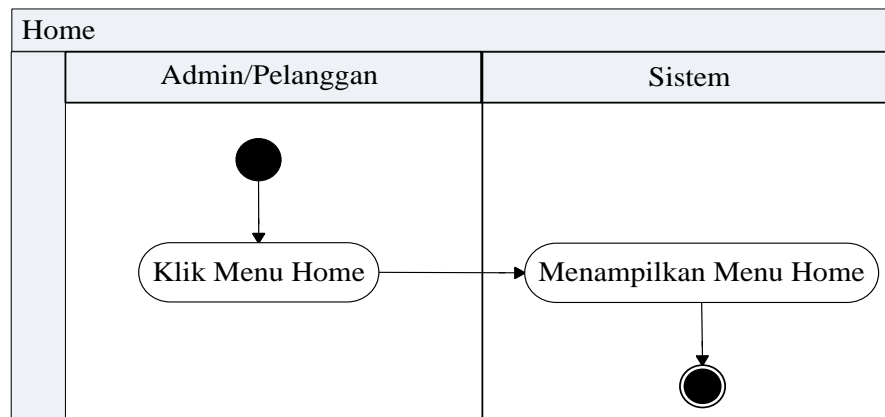
Activity diagram login menggambarkan aktivitas untuk masuk kedalam menu admin. Bentuk *activity diagram login* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.4:



Gambar III.4. Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Home

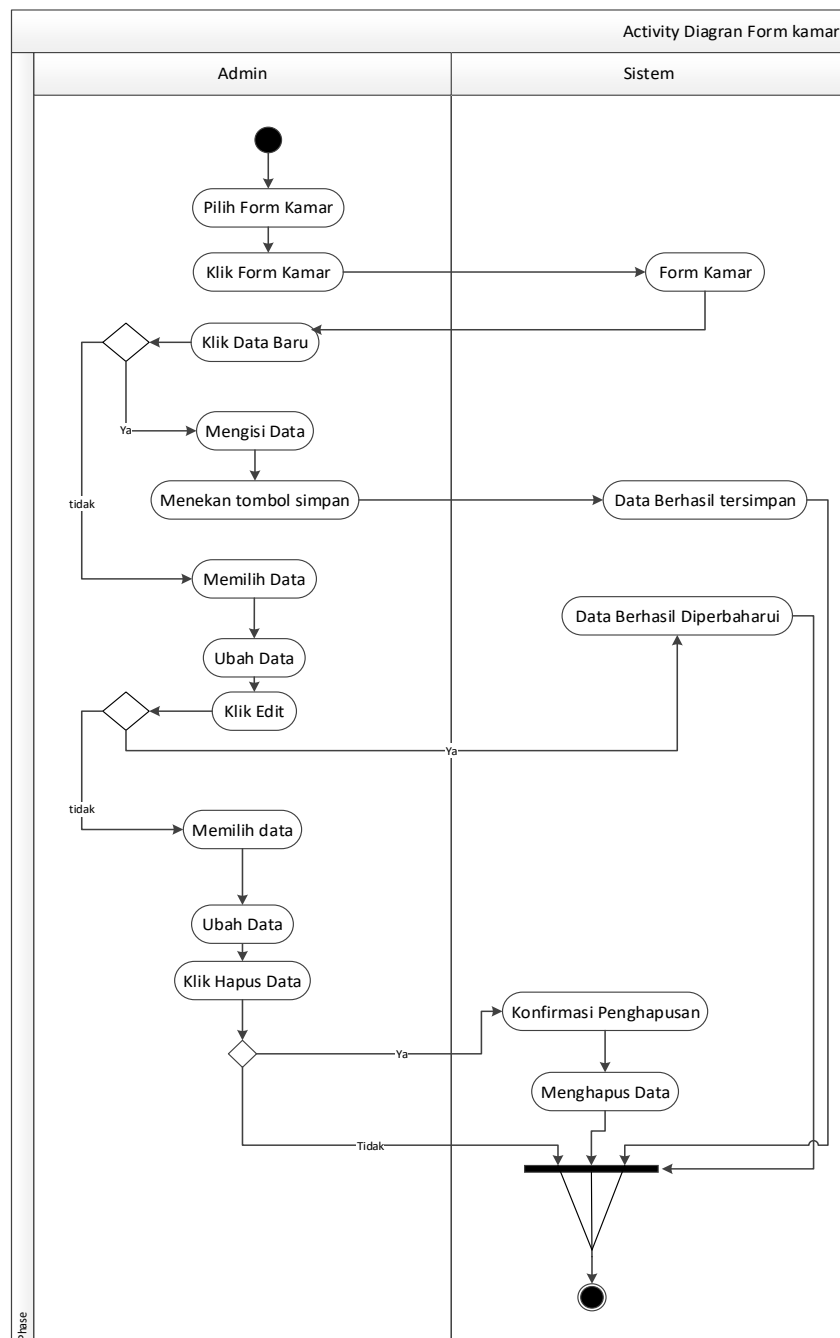
Activity diagram form home dapat dilihat pada Gambar III.5. Sebagai berikut:



Gambar III.5. Activity Diagram Home

4. Activity Diagram Data Kamar

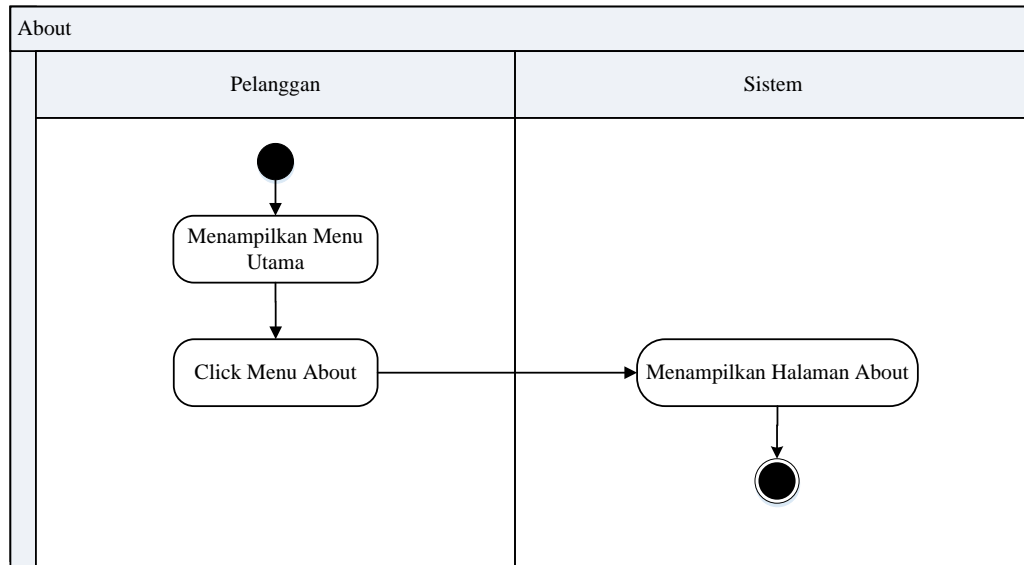
Activity diagram data Kamar menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data Kamar yang dilakukan oleh admin. Bentuk *activity diagram* data Kamar yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.6:



Gambar III.6. Activity Diagram Data Kamar

5. Activity Diagram About

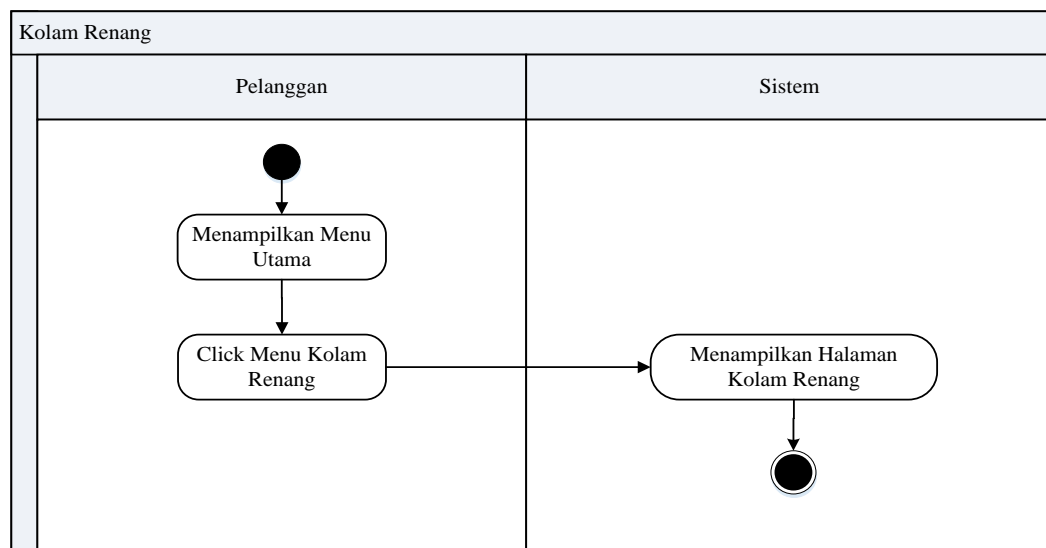
Activity diagram form about dapat dilihat pada Gambar III.7. Sebagai berikut:



Gambar III.7. Activity Diagram About

6. Activity Diagram Kolam Renang

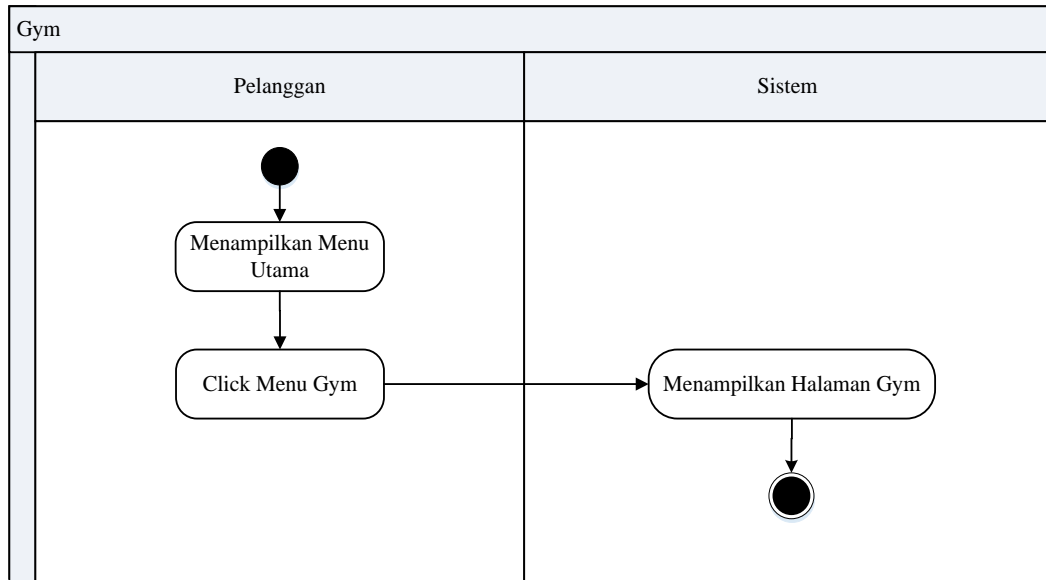
Activity diagram form kolam renang dapat dilihat pada Gambar III.8. Sebagai berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Kolam Renang

7. Activity Diagram Gym

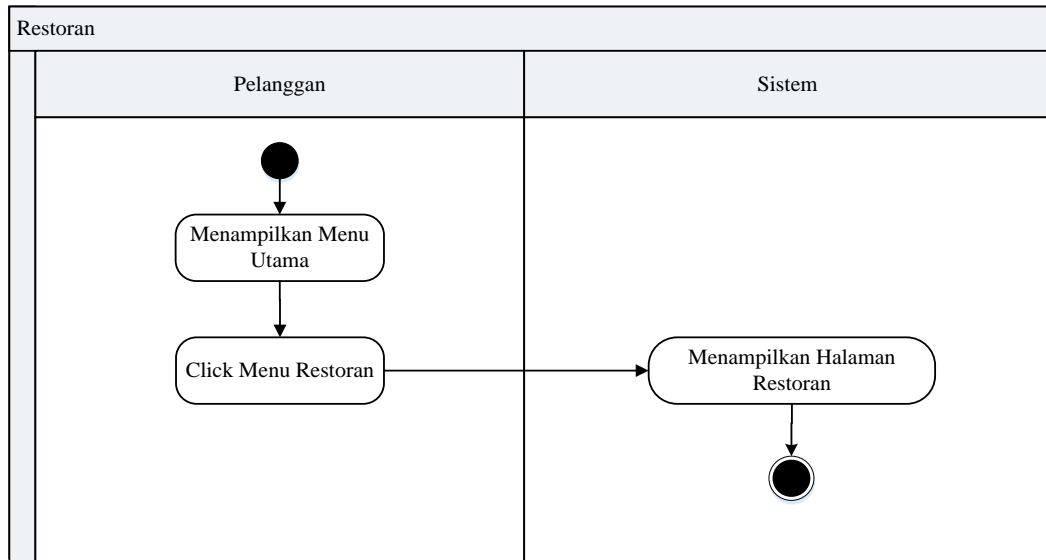
Activity diagram form Gym dapat dilihat pada Gambar III.9. Sebagai berikut:



Gambar III.9. Activity Diagram Gym

8. Activity Diagram Restoran

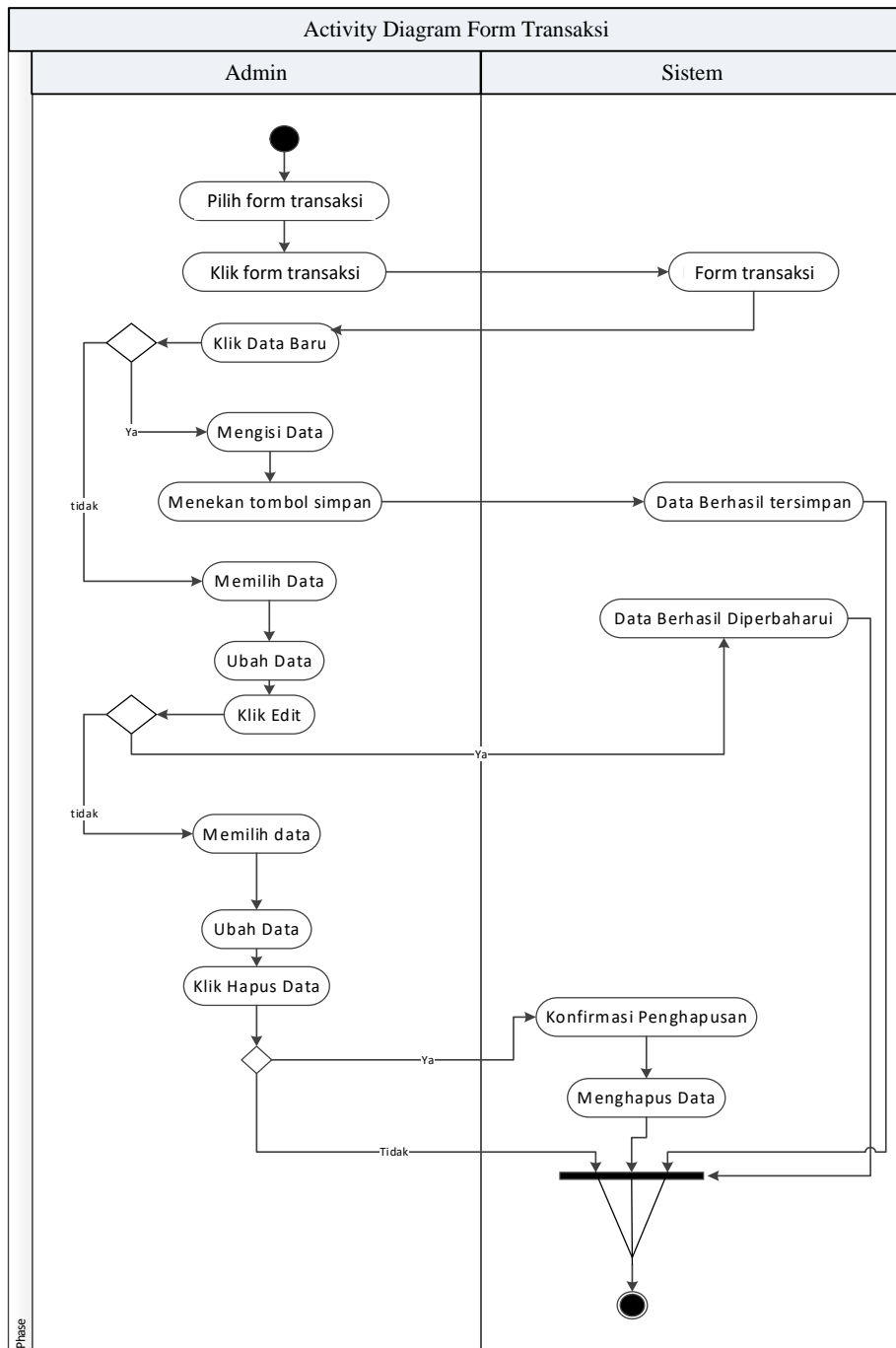
Activity diagram form restoran dapat dilihat pada Gambar III.10. Sebagai berikut:



Gambar III.10. Activity Diagram Restoran

9. Activity Diagram Form Data Transaksi

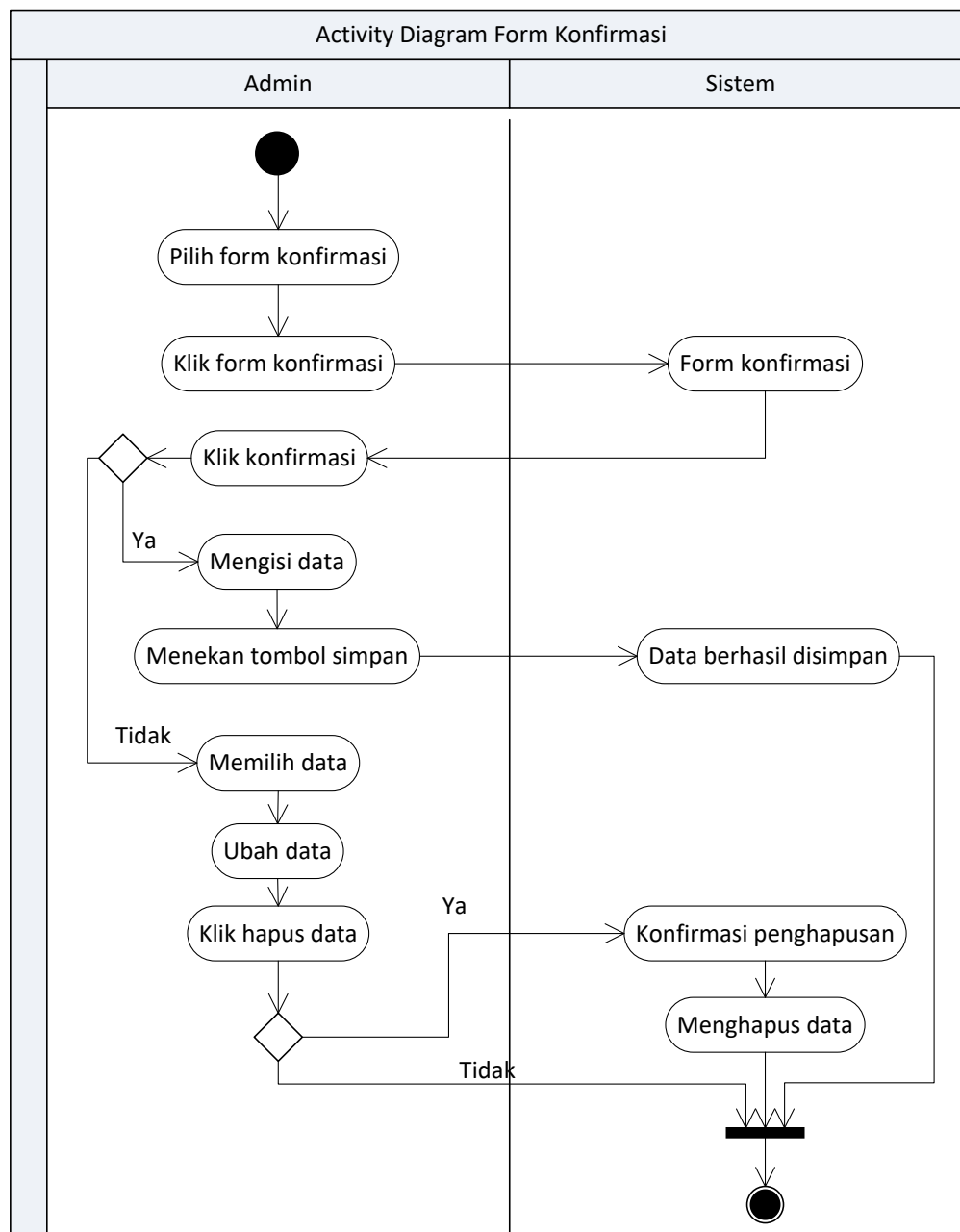
Aktivitas yang dilakukan oleh admin pada *form* data Transaksi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada Gambar III.11 berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Form Data Transaksi

10. Activity Diagram Form Data Konfirmasi

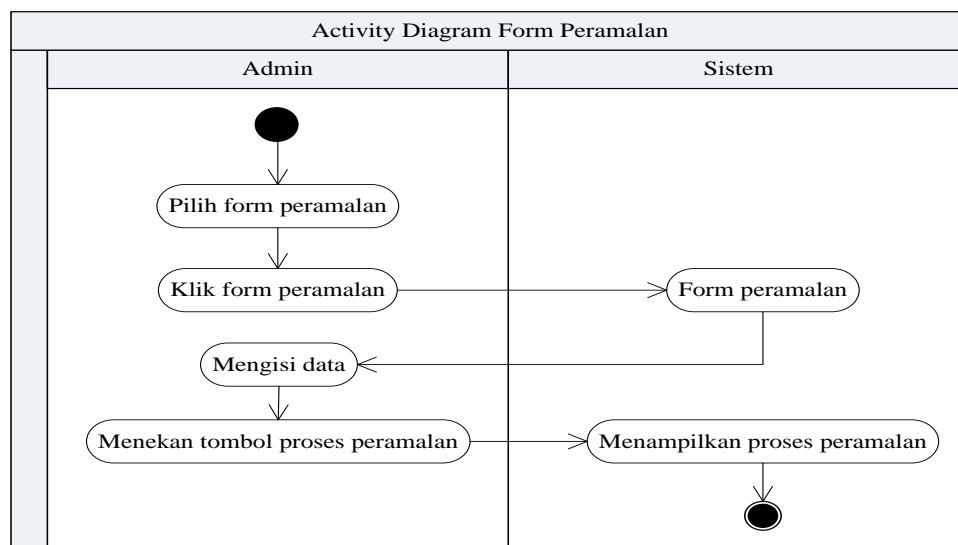
Aktivitas yang dilakukan oleh admin pada *form* data Konfirmasi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada Gambar III.12 berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Form Data Konfirmasi

11. Activity Diagram Peramalan

Activity diagram peramalan menggambarkan aktivitas untuk pengolahan data peramalan yang dilakukan oleh admin. Bentuk *activity diagram* data peramalan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.13 :

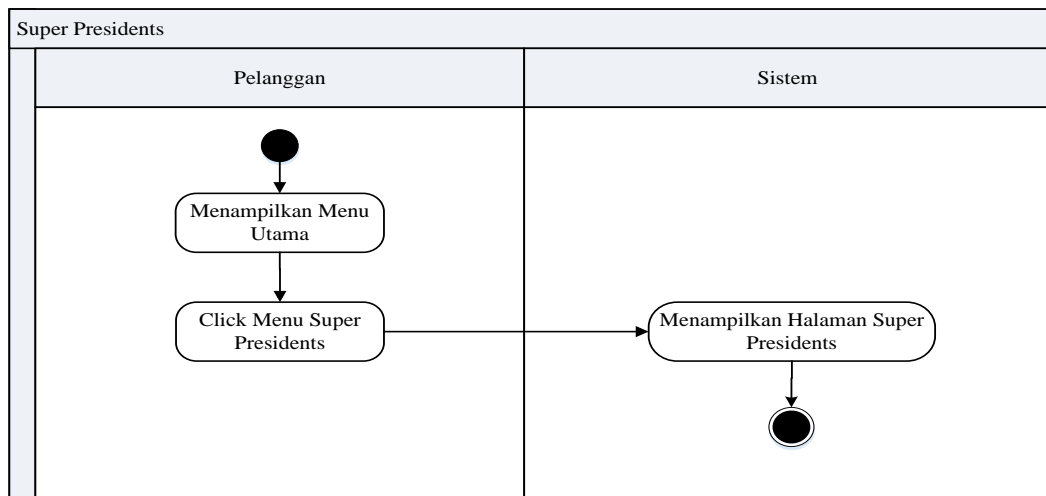


Gambar III.13. Activity Diagram Peramalan

12. Activity Diagram Super Presidents

Activity diagram form super presidents dapat dilihat pada Gambar III.14.

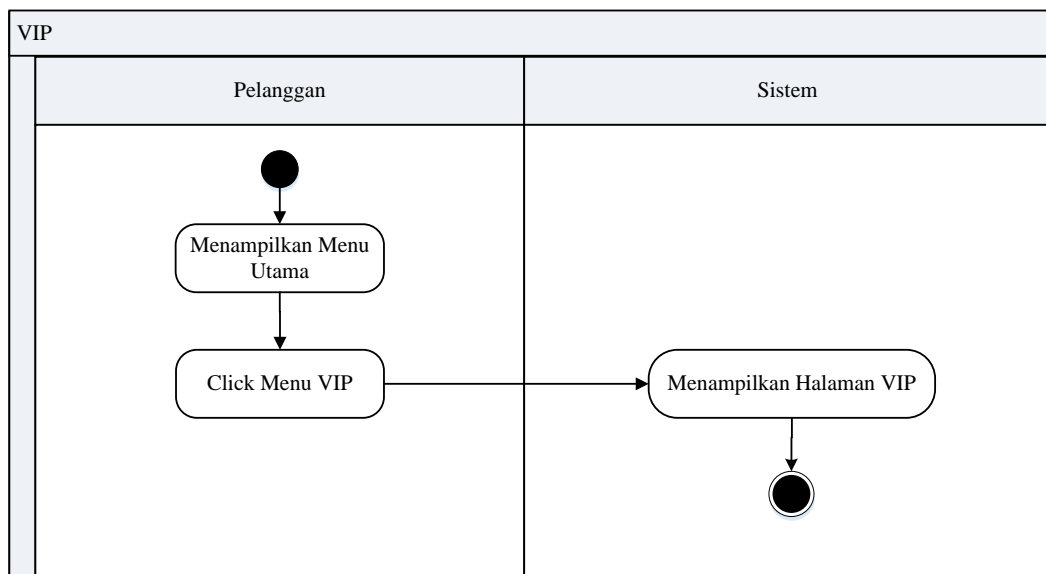
Sebagai berikut:



Gambar III.14. Activity Diagram Super Presidents

13. Activity Diagram VIP

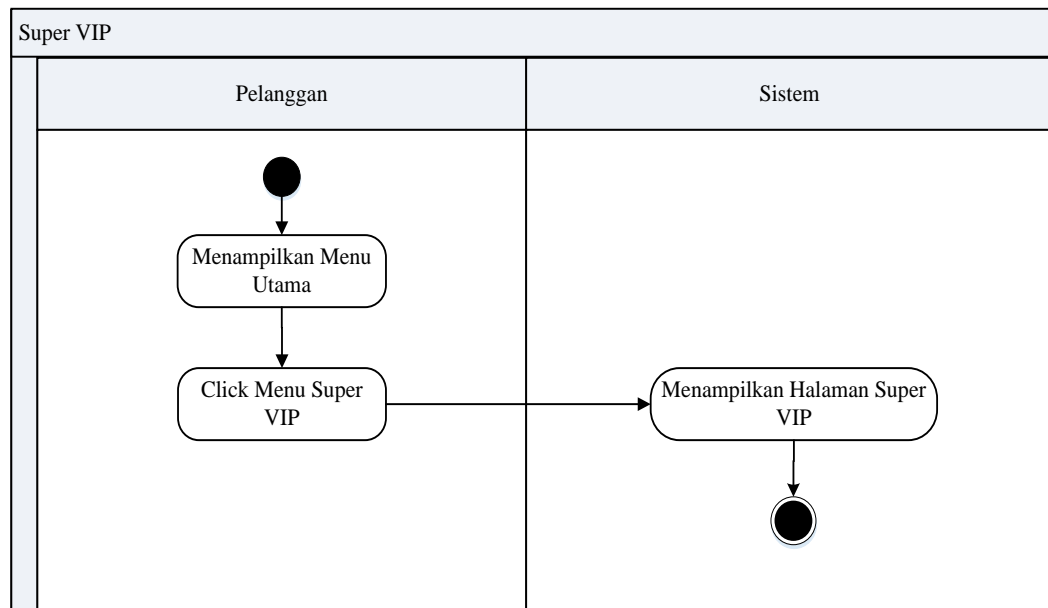
Activity diagram form VIP dapat dilihat pada Gambar III.15. Sebagai berikut:



Gambar III.15. Activity Diagram VIP

14. Activity Diagram Super VIP

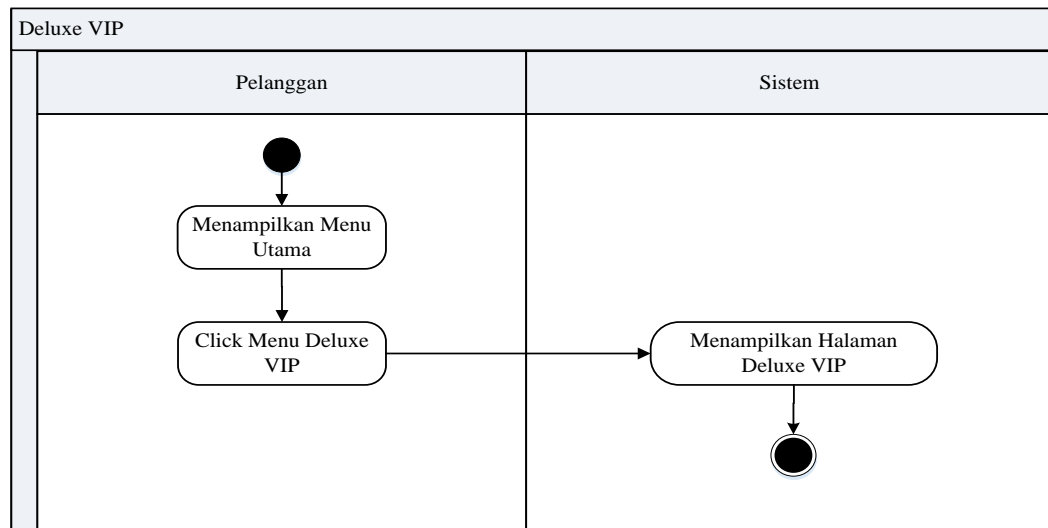
Activity diagram form super VIP dapat dilihat pada Gambar III.16. Sebagai berikut:



Gambar III.16. Activity Diagram Super VIP

15. Activity Diagram Deluxe VIP

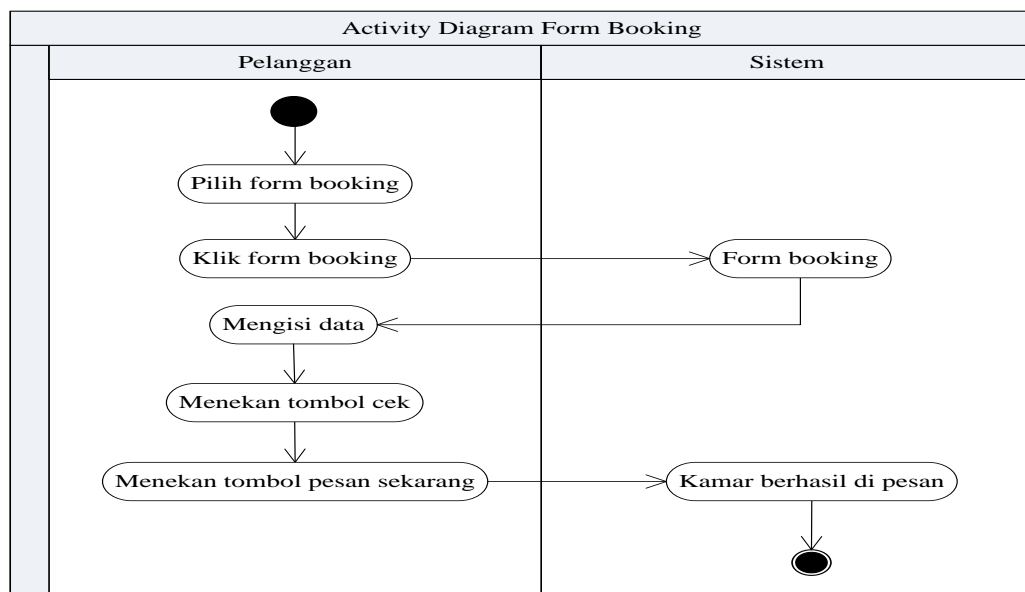
Activity diagram form deluxe VIP dapat dilihat pada Gambar III.17. Sebagai berikut:



Gambar III.17. Activity Diagram Deluxe VIP

16. Activity Diagram Booking

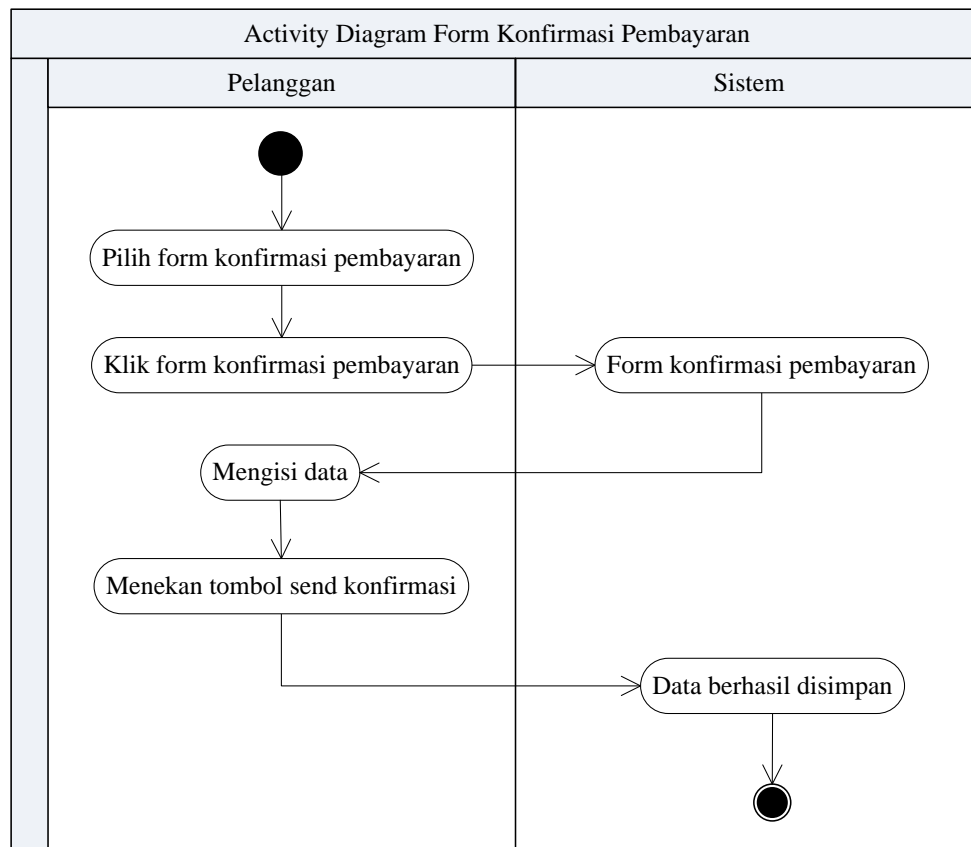
Activity diagram form booking dapat dilihat pada Gambar III.18. Sebagai berikut:



Gambar III.18. Activity Diagram Booking

17. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

Activity diagram form konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.19. Sebagai berikut:

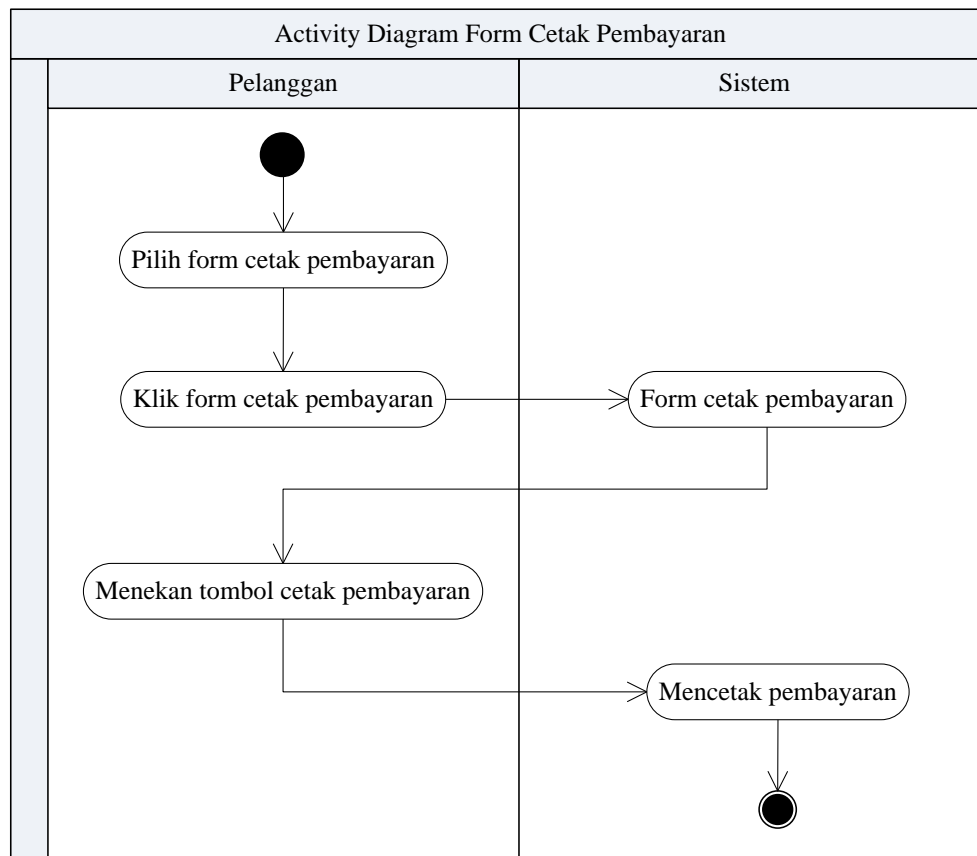


Gambar III.19. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

18. Activity Diagram Cetak Pembayaran

Activity diagram form cetak pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.20.

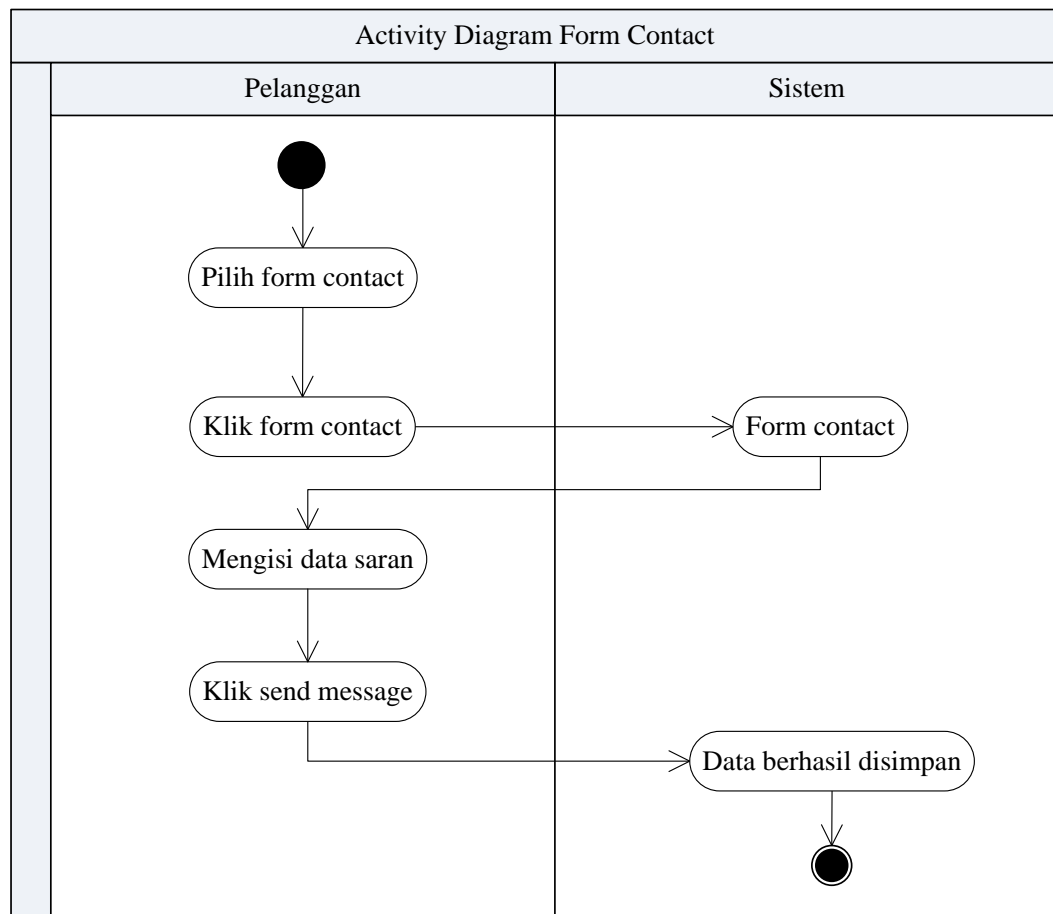
Sebagai berikut:



Gambar III.20. Activity Diagram Cetak Pembayaran

19. Activity Diagram Contact

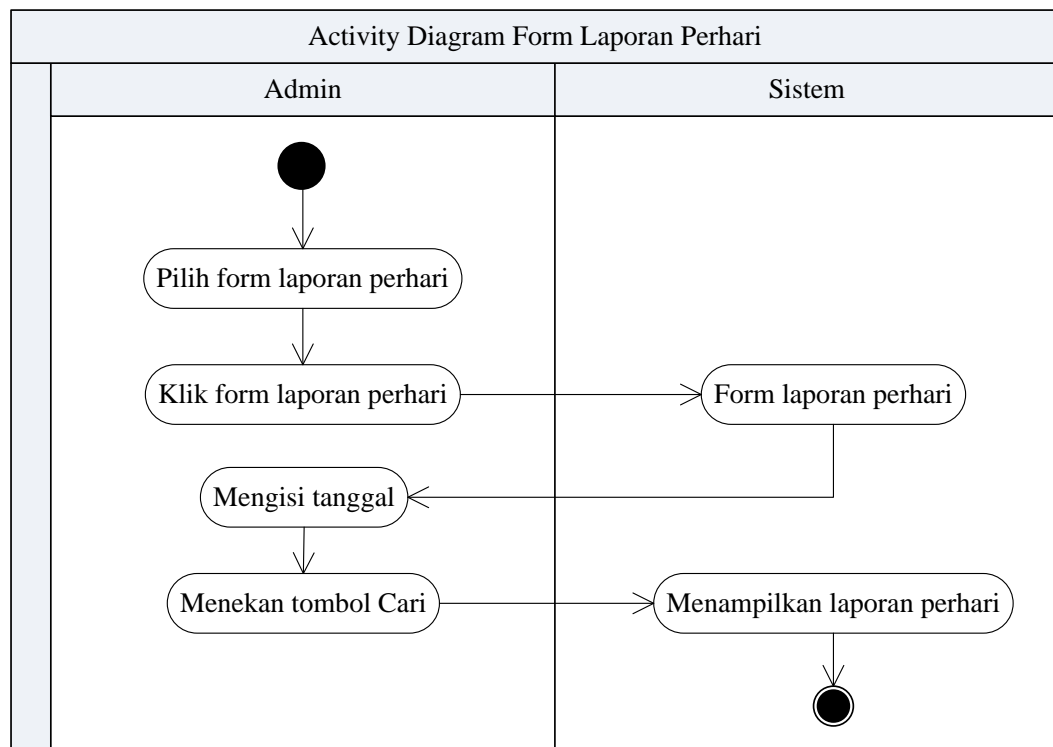
Activity diagram form contact dapat dilihat pada Gambar III.21. Sebagai berikut:



Gambar III.21. Activity Diagram Contact

20. Activity Diagram Laporan Perhari

Activity diagram form laporan perhari dapat dilihat pada Gambar III.22. Sebagai berikut :

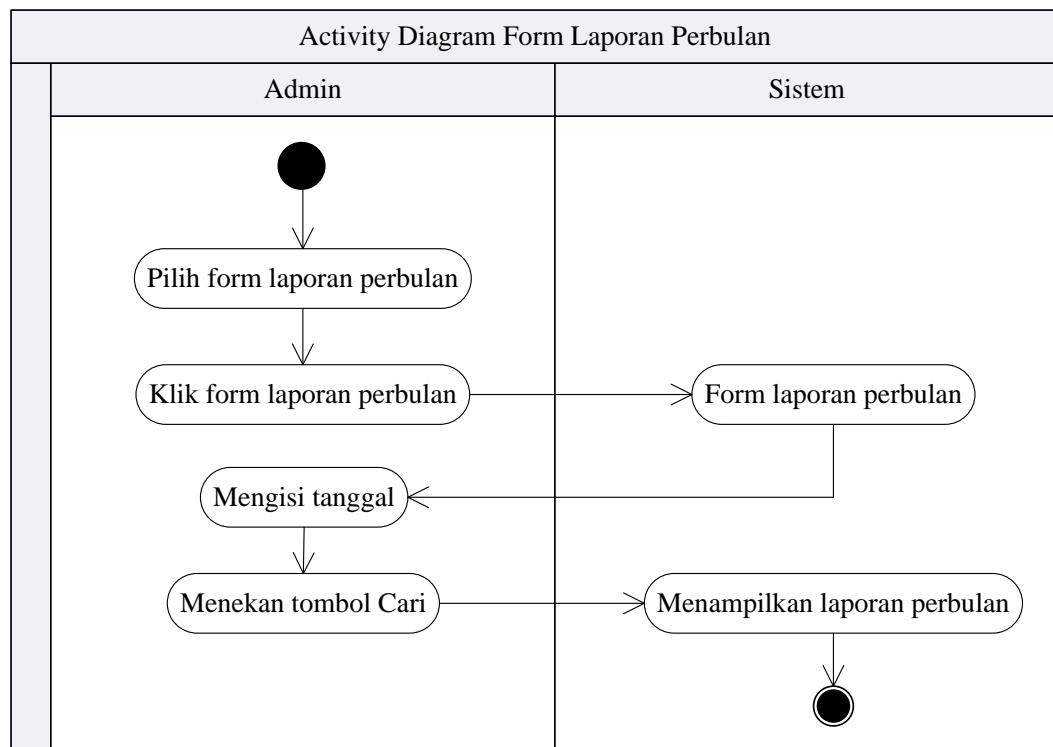


Gambar III.22. Activity Diagram Laporan Perhari

21. Activity Diagram Laporan Perbulan

Activity diagram form laporan perbulan dapat dilihat pada Gambar III.23.

Sebagai berikut :

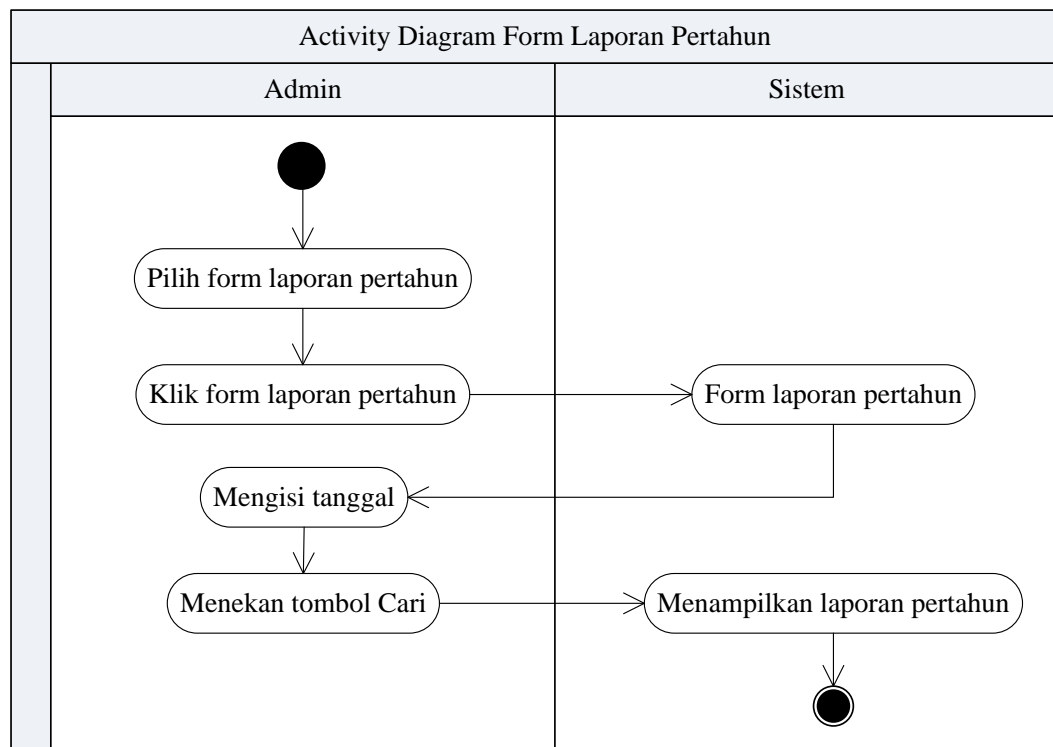


Gambar III.23. Activity Diagram Laporan Perbulan

22. Activity Diagram Laporan Tahunan

Activity diagram form laporan tahunan dapat dilihat pada Gambar III.24.

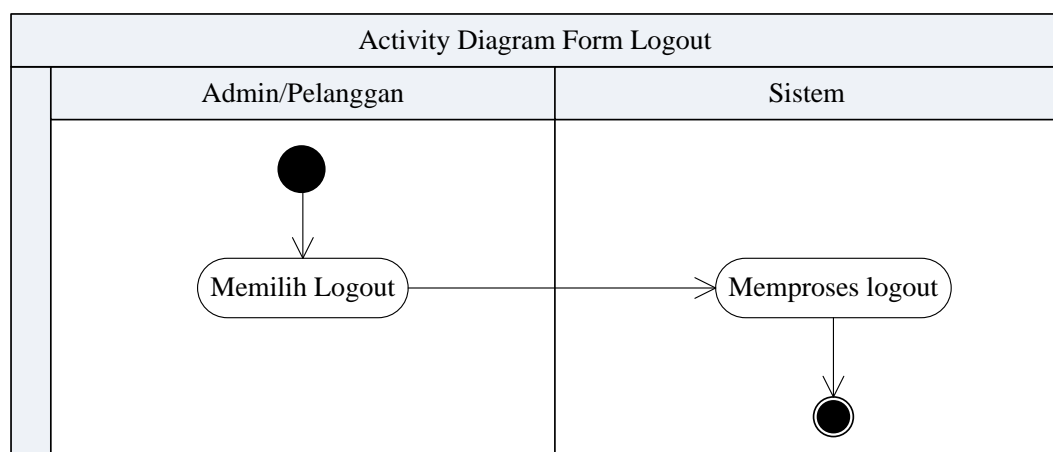
Sebagai berikut :



Gambar III.24. Activity Diagram Laporan Pertahun

23. Activity Diagram Logout

Activity diagram logout dapat dilihat pada Gambar III.25. Sebagai berikut :



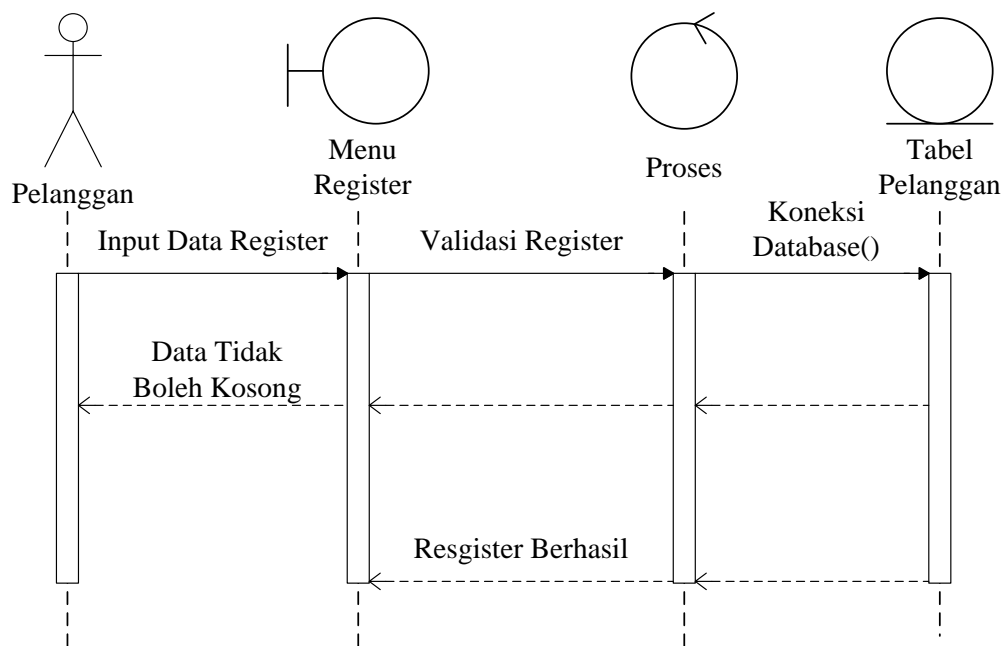
Gambar III.25. Activity Diagram Logout

III.3.4. Sequence Diagram

Sequence dari Penerapan Metode *Double Exponential Smoothing* Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel.

a. Sequence Diagram Register

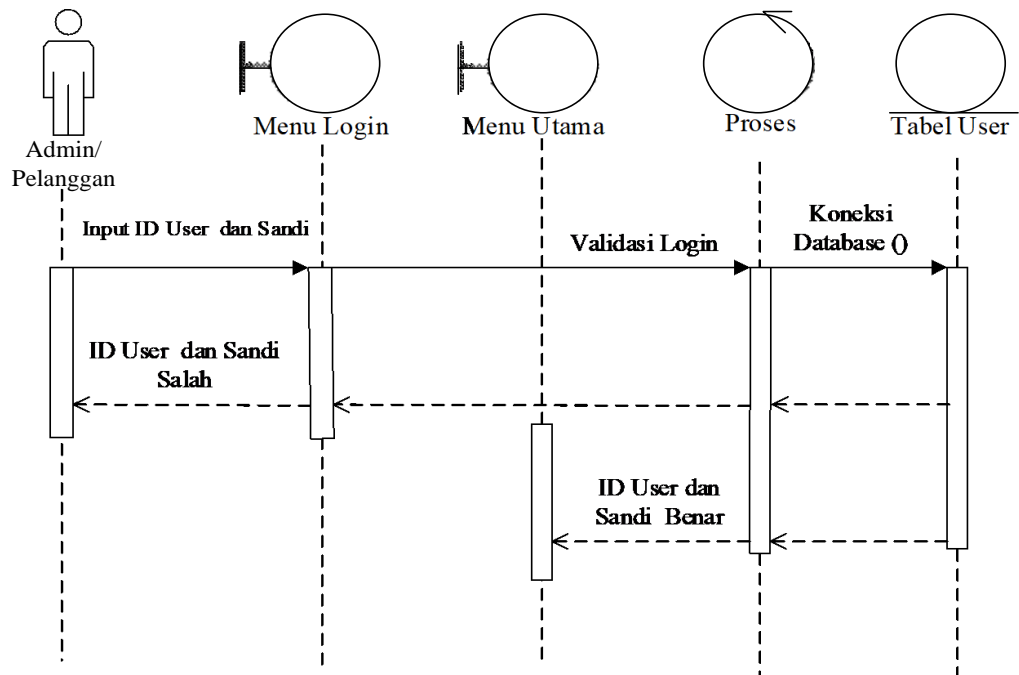
Sequence diagram register menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *register*. Bentuk *sequence diagram register* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.26:



Gambar III.26. Sequence diagram Register

b. Sequence Diagram Login

Sequence diagram login menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *login*. Bentuk *sequence diagram login* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.27:

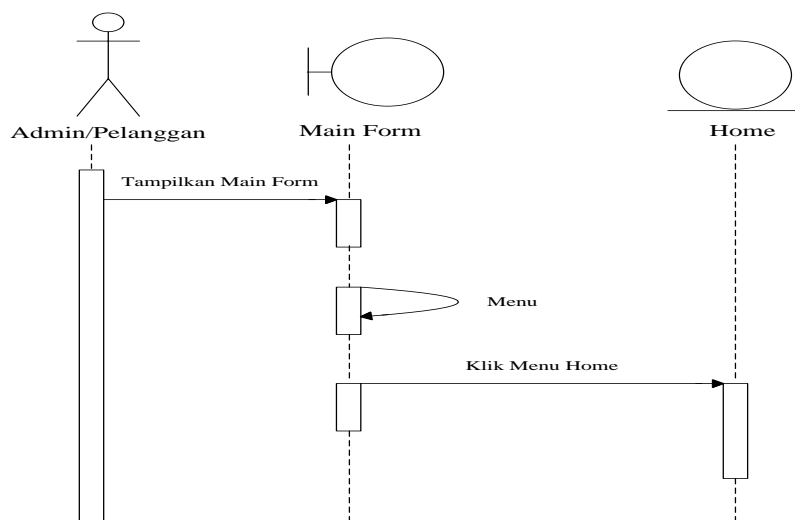


Gambar III.27. Sequence diagram Login

c. Sequence Diagram Home

Bentuk *sequence diagram* home yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar

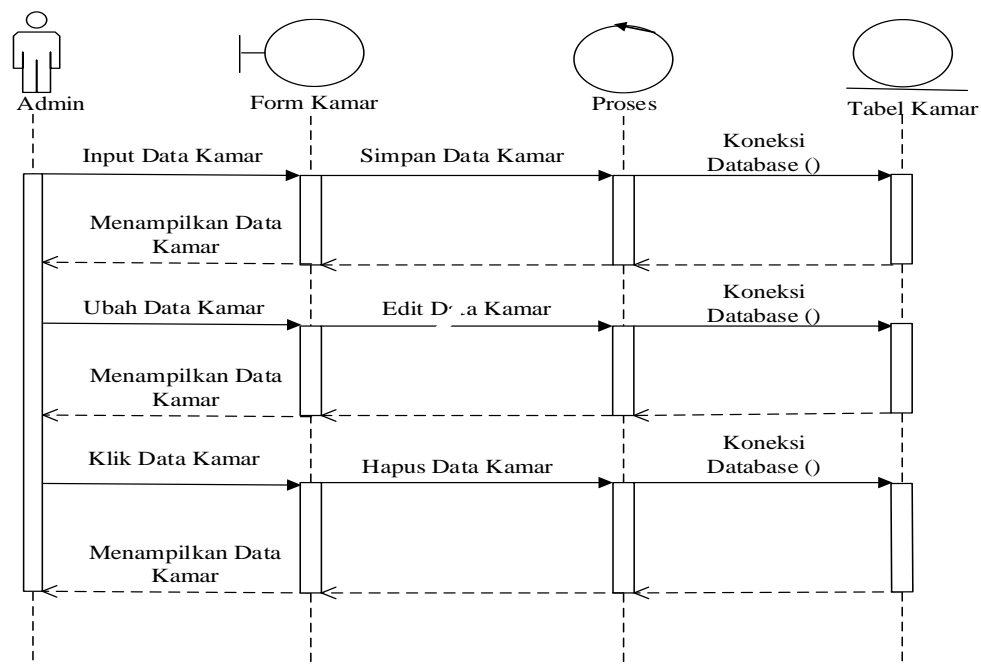
III.28 sebagai berikut:



Gambar III.28. Sequence diagram Home

d. *Sequence Diagram Kamar*

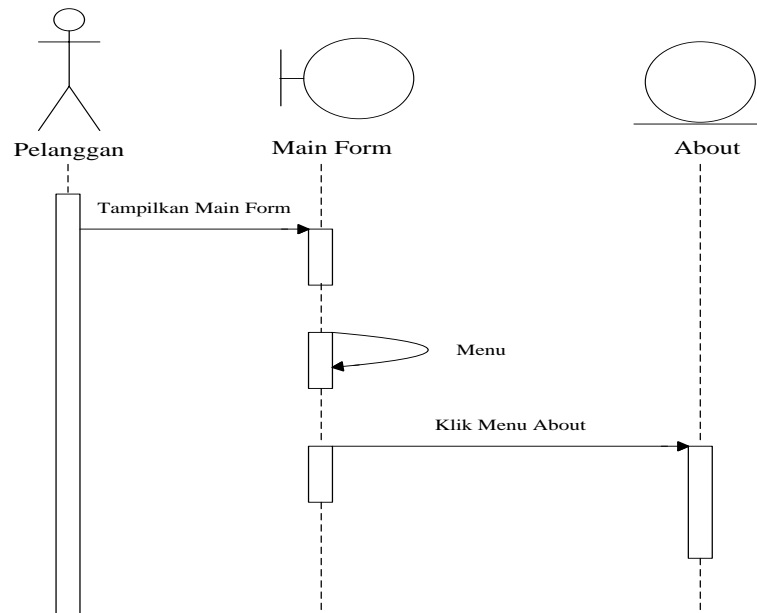
Sequence diagram data kamar menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data kamar. Bentuk *sequence diagram* data kamar yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.29 sebagai berikut:



Gambar III.29. Sequence Diagram Kamar

e. *Sequence Diagram About*

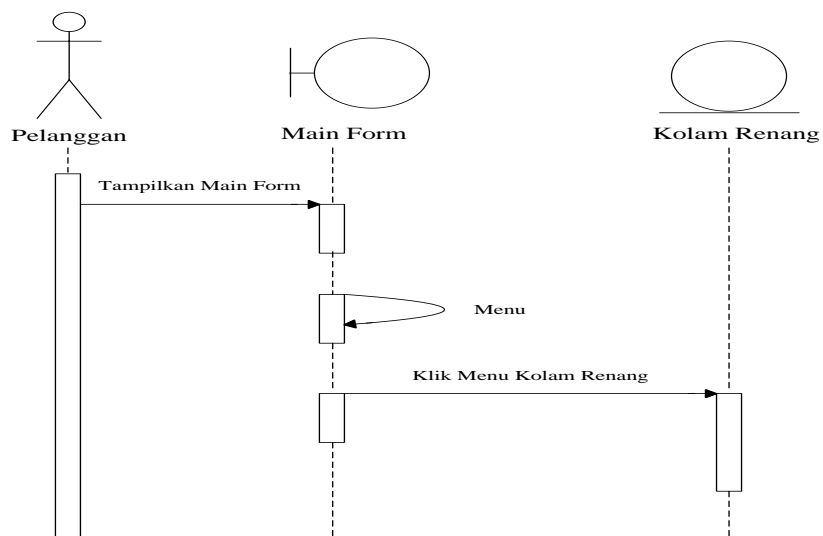
Sequence diagram about menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu *about*. Bentuk *sequence diagram about* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.30. sebagai berikut:



Gambar III.30. Sequence Diagram About

f. *Sequence Diagram Renang*

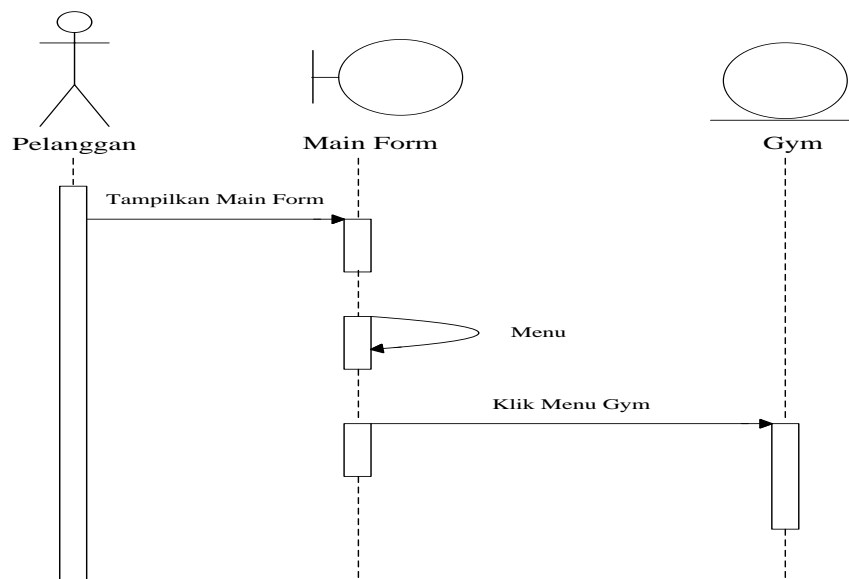
Sequence diagram renang menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu renang. Bentuk *sequence diagram* renang yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.31 sebagai berikut:



Gambar III.31. Sequence Diagram Renang

g. *Sequence Diagram Gym*

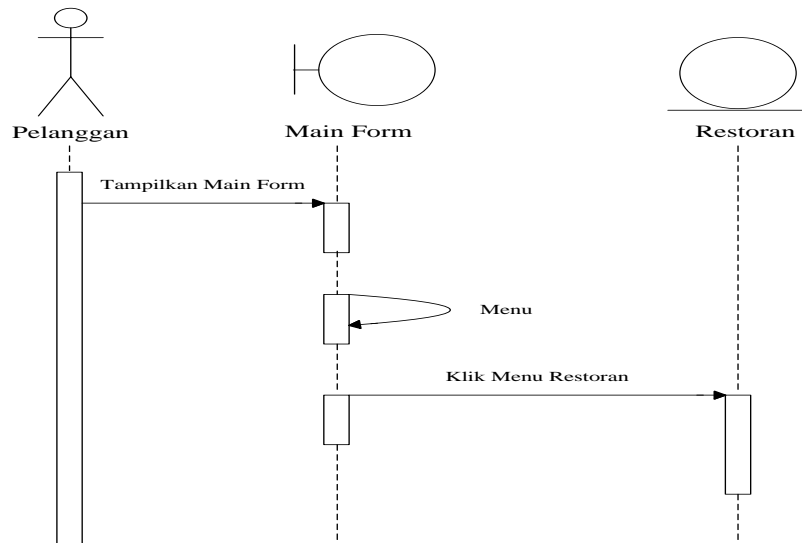
Sequence diagram Gym menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu Gym. Bentuk *sequence diagram Gym* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.32 sebagai berikut:



Gambar III.32. *Sequence Diagram Gym*

h. *Sequence Diagram Restoran*

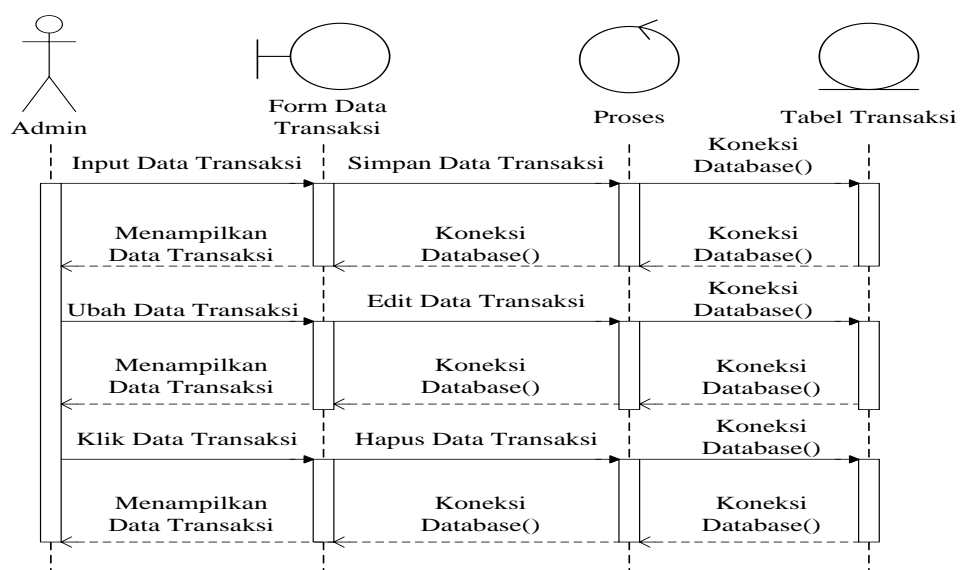
Sequence diagram Restoran menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu Restoran. Bentuk *sequence diagram Restoran* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.33 sebagai berikut:



Gambar III.33. Sequence Diagram Restoran

i. *Sequence Diagram* Transaksi

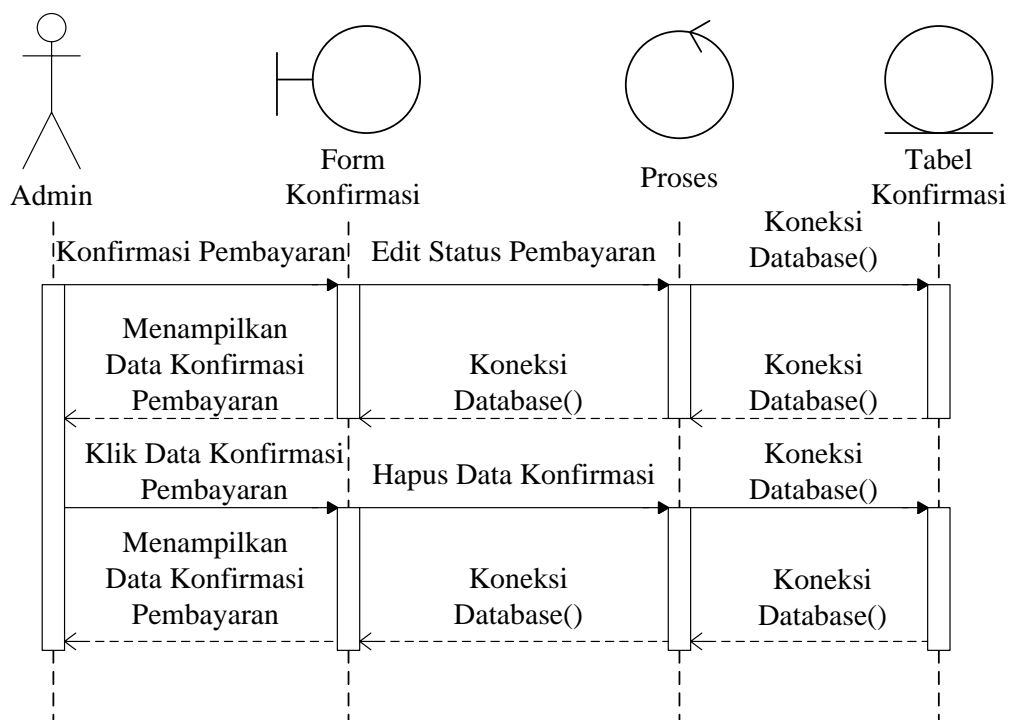
Sequence diagram data transaksi menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data transaksi. Bentuk *sequence diagram* data transaksi yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.34 sebagai berikut:



Gambar III.34. Sequence Diagram Transaksi

j. *Sequence Diagram* Konfirmasi

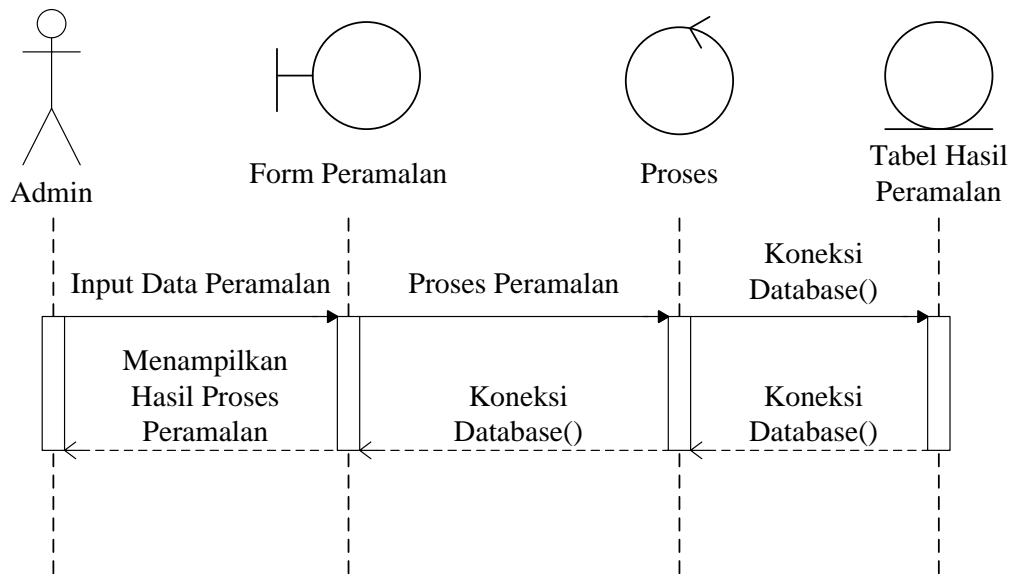
Sequence diagram data konfirmasi menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengelola data konfirmasi. Bentuk *sequence diagram* data konfirmasi yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.35 sebagai berikut:



Gambar III.35. *Sequence Diagram* Konfirmasi

k. *Sequence Diagram* Peramalan

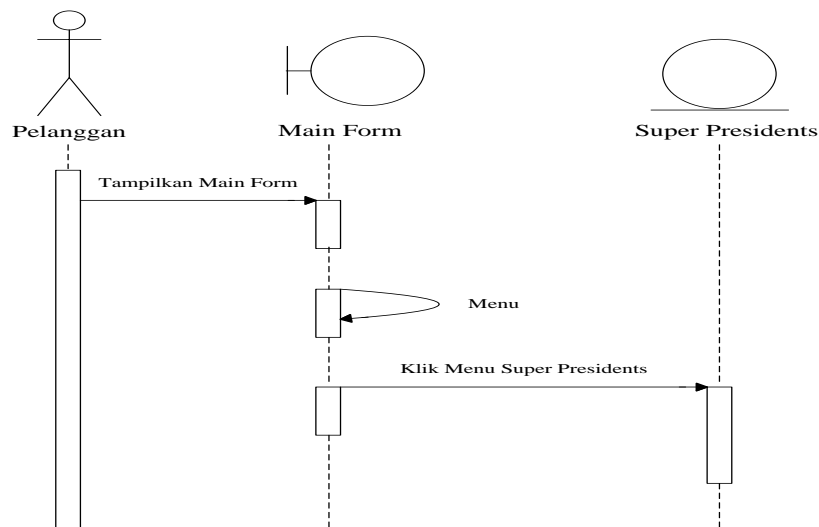
Sequence diagram data peramalan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam menampilkan proses peramalan. Bentuk *sequence diagram* data peramalan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.36 sebagai berikut:



Gambar III.36. Sequence Diagram Peramalan

1. Sequence Diagram Super Presidents

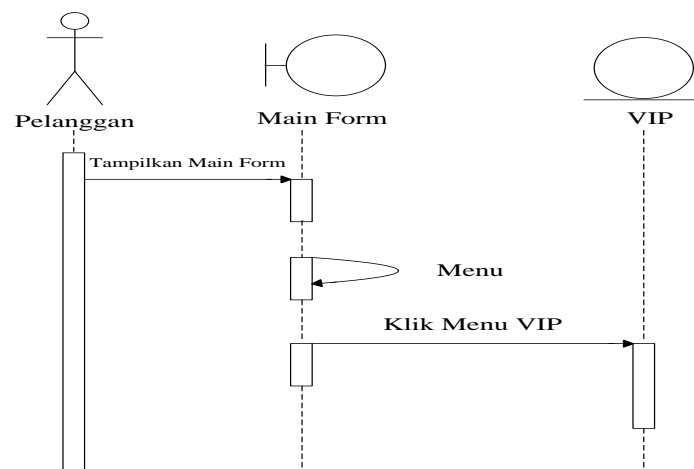
Sequence diagram super presidents menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu *super presidents*. Bentuk *sequence diagram super presidents* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.37 sebagai berikut:



Gambar III.37. Sequence Diagram Super Presidents

m. *Sequence Diagram* VIP

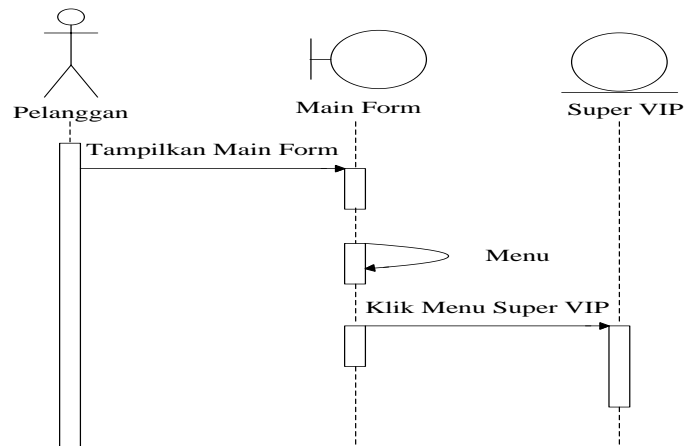
Sequence diagram VIP menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu VIP. Bentuk *sequence diagram* VIP yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.38 sebagai berikut:



Gambar III.38. Sequence Diagram VIP

n. *Sequence Diagram* Super VIP

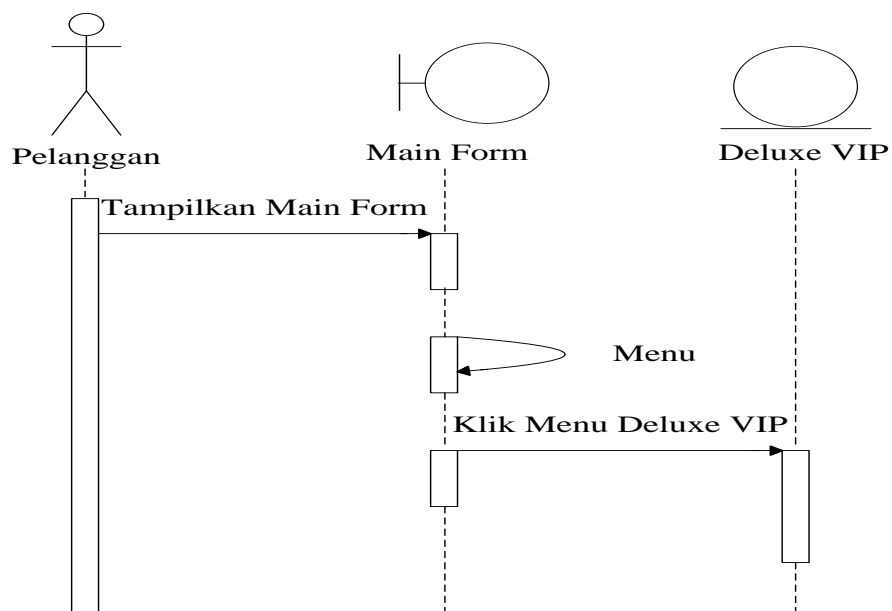
Sequence diagram super VIP menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu super VIP. Bentuk *sequence diagram* super VIP yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.39 sebagai berikut:



Gambar III.39. Sequence Diagram Super VIP

o. Sequence Diagram Deluxe VIP

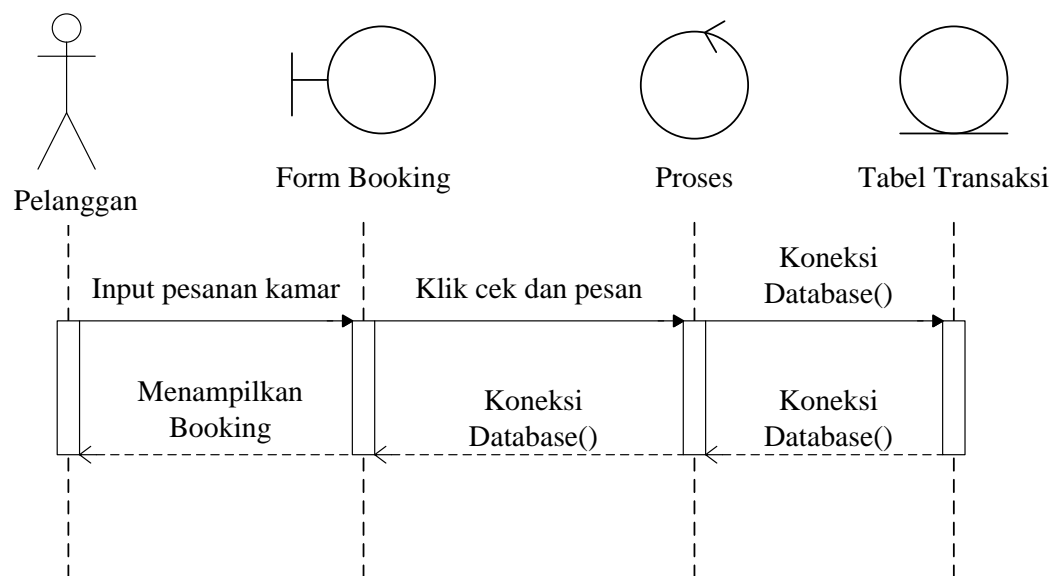
Sequence diagram deluxe VIP menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melihat menu *deluxe* VIP. Bentuk *sequence diagram deluxe* VIP yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.40 sebagai berikut:



Gambar III.40. Sequence Diagram Deluxe VIP

p. *Sequence Diagram Booking*

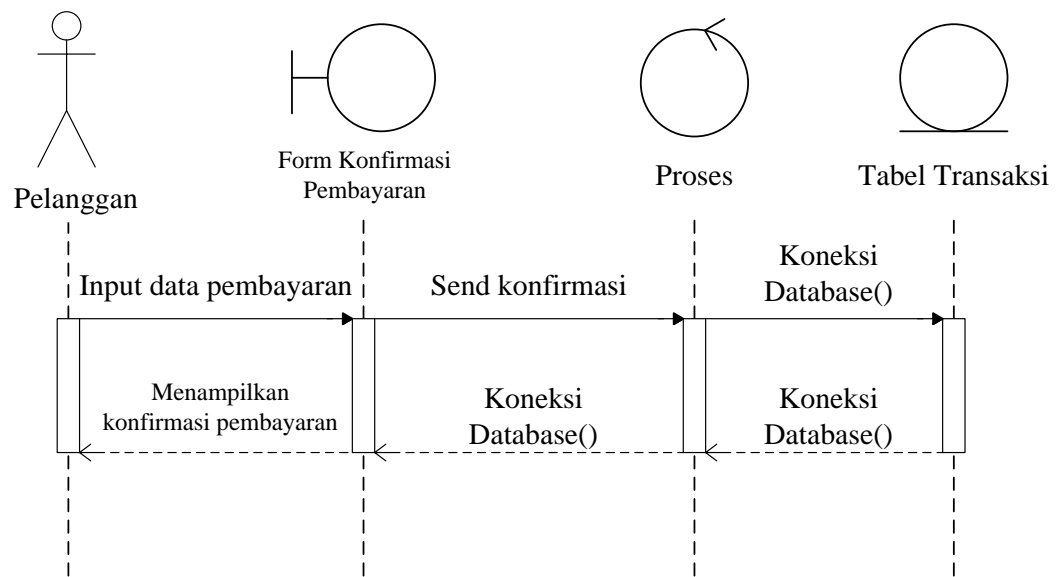
Sequence diagram booking menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melakukan pemesanan kamar. Bentuk *sequence diagram booking* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.41 sebagai berikut:



Gambar III.41. *Sequence Diagram Booking*

q. *Sequence Diagram Konfirmasi pembayaran*

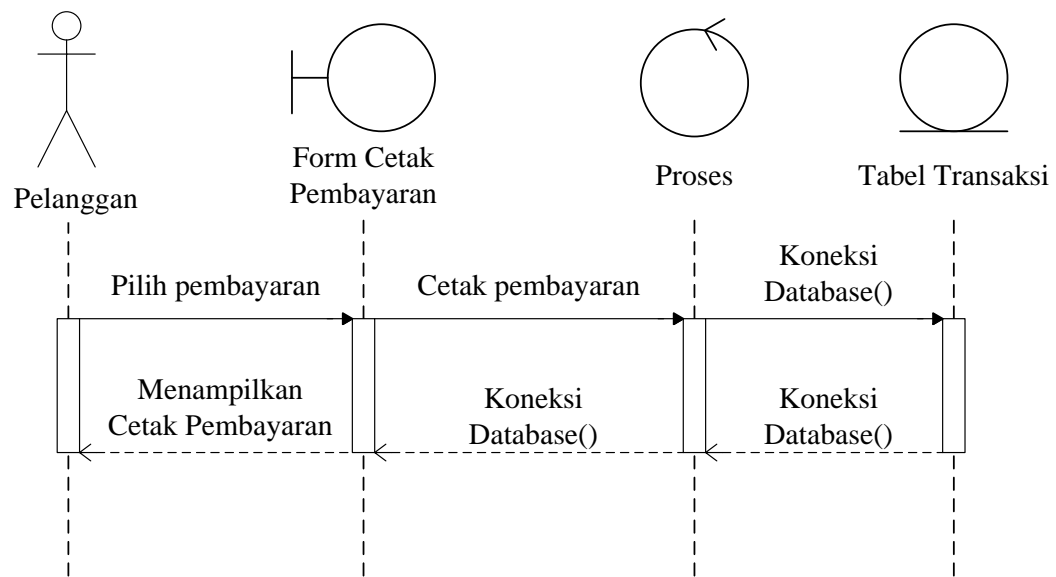
Sequence diagram konfirmasi pembayaran menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melakukan konfirmasi pembayaran. Bentuk *sequence diagram konfirmasi pembayaran* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.42 sebagai berikut:



Gambar III.42. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

r. *Sequence Diagram* Cetak pembayaran

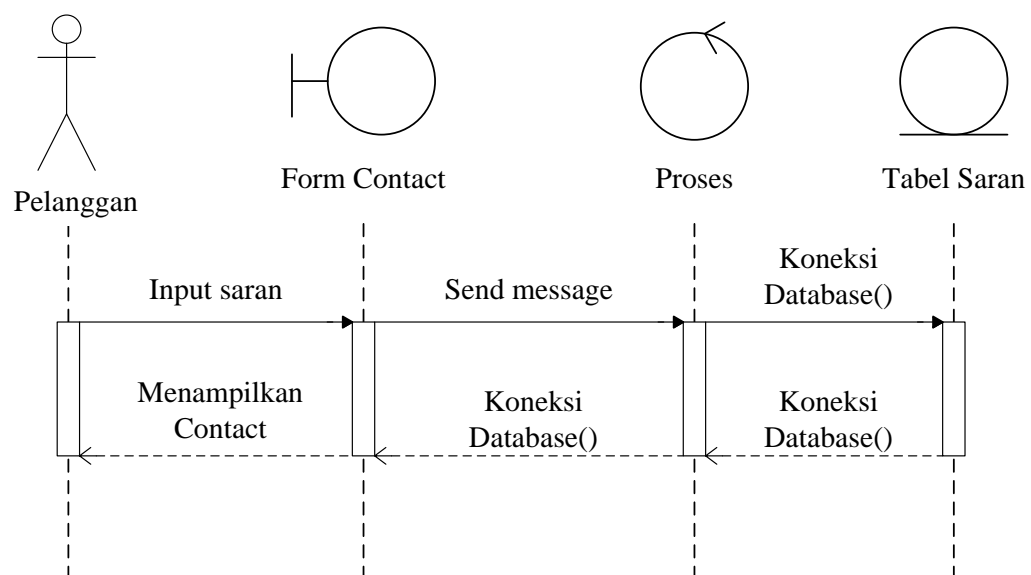
Sequence diagram cetak pembayaran menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam melakukan cetak pembayaran. Bentuk *sequence diagram* cetak pembayaran yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.43 sebagai berikut:



Gambar III.43. Sequence Diagram Cetak pembayaran

s. *Sequence Diagram Contact*

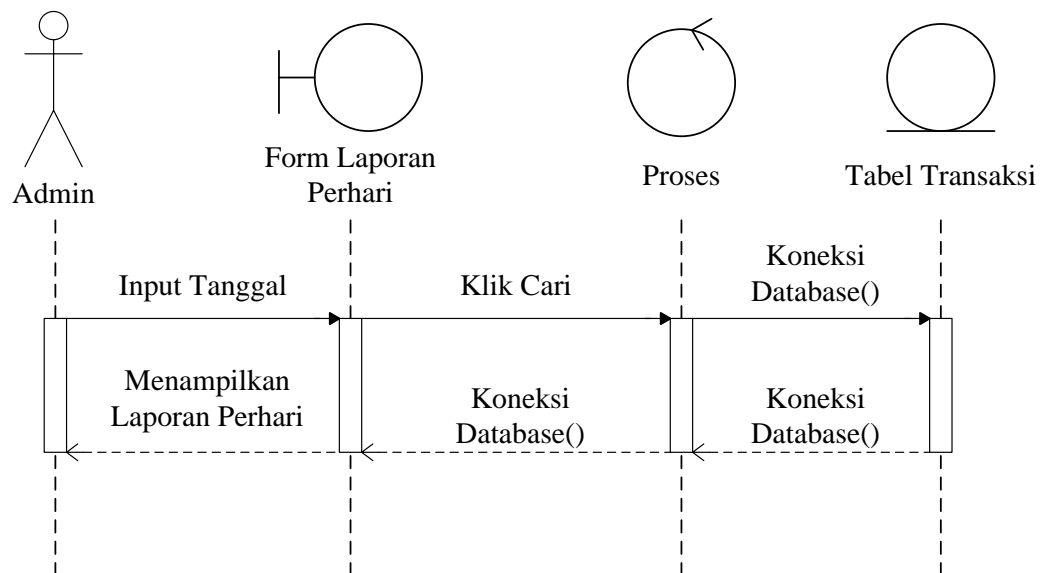
Sequence diagram contact menggambarkan interaksi pelanggan dengan aplikasi dalam memberikan saran. Bentuk *sequence diagram contact* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.44 sebagai berikut:



Gambar III.44. Sequence Diagram Contact

t. *Sequence Diagram* Laporan Perhari

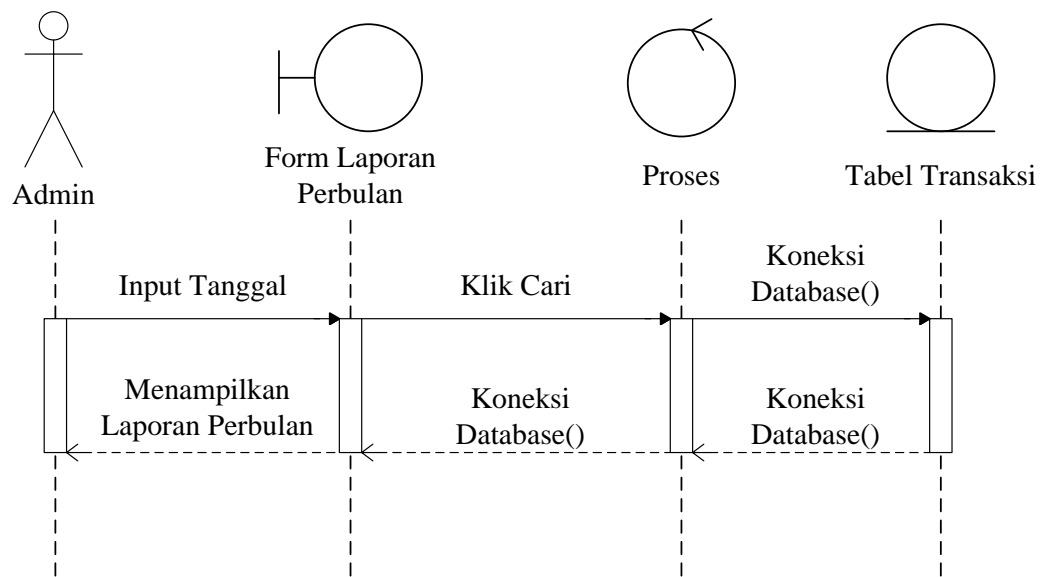
Sequence diagram data laporan perhari menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melihat data laporan perhari. Bentuk *sequence diagram* data laporan perhari yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.45 sebagai berikut:



Gambar III.45. Sequence Diagram Laporan Perhari

u. *Sequence Diagram* Laporan Perbulan

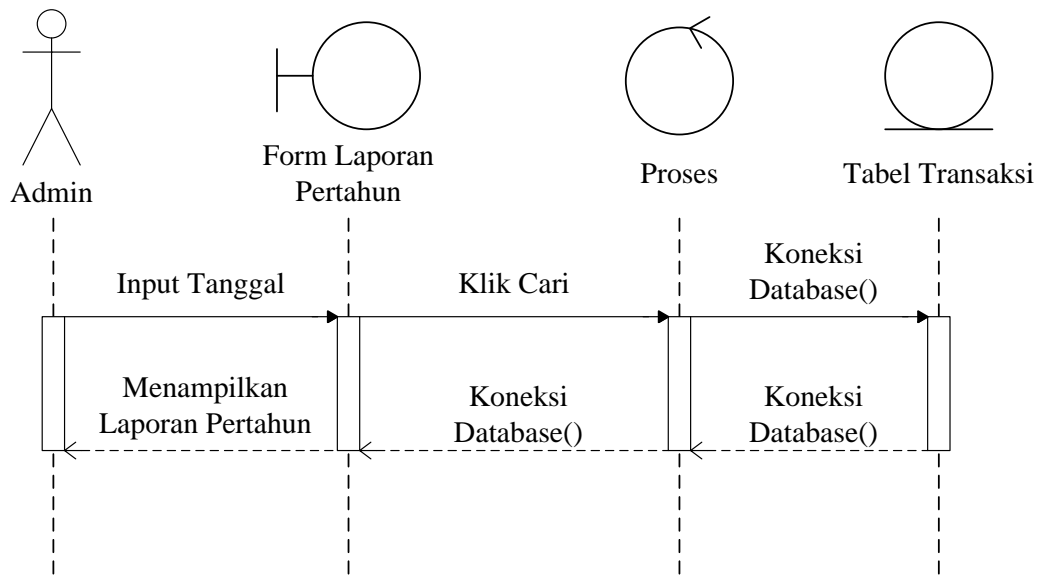
Sequence diagram data laporan perbulan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melihat data laporan perbulan. Bentuk *sequence diagram* data laporan perbulan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.46 sebagai berikut:



Gambar III.46. Sequence Diagram Laporan Perbulan

v. *Sequence Diagram* Laporan Tahunan

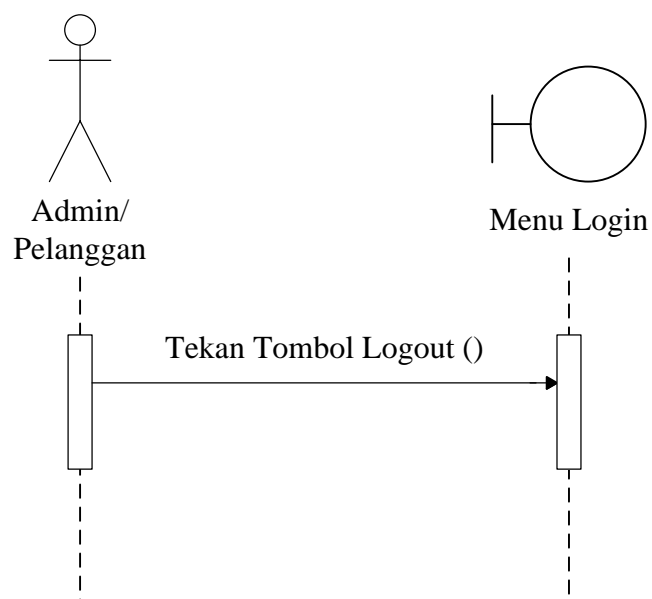
Sequence diagram data laporan tahunan menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melihat data laporan tahunan. Bentuk *sequence diagram* data laporan tahunan yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.47 sebagai berikut:



Gambar III.47. Sequence Diagram Laporan Pertahun

w. *Sequence Diagram Logout*

Sequence diagram logout menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dalam melakukan logout. Bentuk *sequence diagram* logout yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.48 sebagai berikut:



Gambar III.48. *Sequence Diagram Logout*

III.3.5 *Desain Database*

Database merupakan himpunan kelompok data / arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Adapun database yang dirancang dalam Penerapan Metode *Double Eksponential Smoothing* Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel adalah sebagai berikut :

a. **Normalisasi**

Pada tahap ini lakukan normalisasi agar menghasilkan tabel / file yang akan digunakan sebagai penyimpan data minimal 3NF. Bentuk tidak normal dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel III.2. Bentuk Unnormal

No Pemesanan	Tgl	ID Pelanggan	Id Kamar	Jumlah	Harga	Total Harga
PJO1	02/04/17	PL1	PRD01	-	-	-
PJ002			PRD02	-	-	-
PJ003		PL 02		-	-	-
PJ004	06/06/17	PL 03	PRD03	-	-	-
PJ005				-	-	-
PJ006	11/06/17	PL 04	PRD04	-	-	-

a. *First Normal Form (1NF)*

Untuk menjadi 1NF suatu tabel harus memenuhi syarat. Syaratnya tidak ada kelompok data atau *field* yang berulang. Syarat kedua harus ada *primary key (PK)* atau kunci unik. Pada dasarnya sebuah tabel selamat tidak ada kolom yang sama merupakan bentuk tabel dengan 1NF. Bentuk normal pertama berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel III.3. Bentuk Normalisasi 1NF

No Pemesanan	Tgl	ID Pelanggan	Id Kamar	Jumlah	Harga	Total Harga
PJO1	02/04/17	PL1	PRD01	-	-	-
PJ002	02/04/17	PL1	PRD02	-	-	-
PJ003	02/04/17	PL 02	PRD02	-	-	-
PJ004	06/06/17	PL 03	PRD03	-	-	-
PJ005	06/06/17	PL 03	PRD03	-	-	-
PJ006	11/06/17	PL 04	PRD04	-	-	-

b. *Second Normal Form (2NF)*

Untuk menjadi 2NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 1NF dan sudah memiliki tabel yang terpisah. Serta tidak memiliki *partial dependencies*. *Partial dependencies* adalah suatu kondisi jika atribut non kunci (Non PK) tergantung sebagian tetapi bukan seluruhnya pada PK. Bentuk normal kedua berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel III.4. Bentuk Normalisasi 2NF

Id Kamar	Jumlah	Harga	Total Harga
----------	--------	-------	-------------

PRD01	-	-	-
PRD02			
PRD03			
PRD04			

Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon
KDS-01	CV. Mulia	Medan	-

No Pemesanan	Tgl	ID Kamar	Harga
PJ01	02/04/17	PRD01	-
PJ002	06/06/17	PRD02	
PJ003	06/06/17	PRD03	
PJ004	11/06/17	PRD04	

c. *Third Normal Form (3NF)*

Untuk menjadi 3NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 2NF dan saling berelasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. Bentuk normal ketiga berdasarkan kasus diatas dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel III.5. Bentuk Normalisasi 3NF

Id Kamar	Jumlah	Harga	Total Harga
PRD01	-	-	-
PRD02			

PRD03			
PRD04			

Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon
KDS-01	CV. Mulia	Medan	-

No Pemesanan	Tgl	ID Kamar	Harga
PJ01	02/04/17	PRD01	-
PJ002	06/06/17	PRD02	
PJ003	06/06/17	PRD03	
PJ004	11/06/17	PRD04	

No Perkiraan	Thn	Bobot	ID Kamar
PR01	2018	0.3	PRD01
PR02	2018	0.3	PRD02
PR03	2018	0.3	PRD03
PR04	2018	0.3	PRD04

b. Database

Dalam perancangan *database* Penerapan Metode *Double Eksponential Smoothing* Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel data *record* tersimpan dalam beberapa *file* dengan arsitektur data sebagai berikut :

1. Tabel User

Tabel *User* adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Admin. Tabel *user* dapat dilihat pada tabel III.6

Tabel III.6. Tabel User

TabelUser					
	<i>Column Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>	<i>Key</i>
*	<i>IDUser</i>	<i>Nchar</i>	10	Tidak	<i>Primary Key</i>
	<i>Password</i>	<i>Nchar</i>	10	Tidak	-

2. Tabel Kamar

Tabel Kamar adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data berbagai Kamar . Tabel Kamar dapat dilihat pada gambar III.7.

Tabel III.7. Tabel Kamar

Tabel Kamar					
	<i>Column Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Nulls</i>	<i>Key</i>
*	ID Kamar	<i>Nchar</i>	10	Tidak	<i>Primary Key</i>
	Nama Kamar	<i>Varchar</i>	30	Tidak	-
	Stok	<i>Int</i>	-	Tidak	-
	Harga PerSatuan	<i>Money</i>	-	Tidak	-
	Satuan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	-

3. Tabel Pelanggan

Tabel Pelanggan adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Pelanggan. Tabel Pelanggan dapat dilihat pada tabel III.8.

Tabel III.8. Tabel Pelanggan

Tabel Pelanggan					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	ID Pelanggan	<i>Nchar</i>	10	Tidak	<i>Primary Key</i>
	Nama Pelanggan	<i>Varchar</i>	30	Tidak	-
	Alamat	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-
	Telepon	<i>Varchar</i>	20	Tidak	-

4. Tabel Peramalan

Tabel Peramalan adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Peramalan. Tabel Peramalan dapat dilihat pada tabel III.9.

Tabel III.9. Tabel Peramalan

Tabel Peramalan					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	No Perkiraan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	<i>Primary Key</i>
	Bulan	<i>Nchar</i>	10	Tidak	-
	Tahun	<i>Int</i>	-	Tidak	-
	Bobot Alpha	<i>Varchar</i>	15	Tidak	-
	ID Kamar	<i>Nchar</i>	10	Tidak	-
	Peramalan Kamar	<i>int</i>	-	Tidak	-

	Hasil	<i>Varchar (Max)</i>	-	Tidak	-
--	-------	----------------------	---	-------	---

5. Tabel Pemesanan

Tabel Pemesanan adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Permintaan. Tabel Pemesanan dapat dilihat pada tabel III.10.

Tabel III.10. Tabel Pemesanan

Tabel Pemesanan					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	No Pemesanan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	<i>Primary Key</i>
	Tgl Pemesanan	<i>Int</i>	-	Tidak x	-
	Bln Pemesanan	<i>Nchar</i>	10	Tidak	-
	Thn Pemesanan	<i>Int</i>	-	Tidak	-
	ID Pelanggan	<i>Nchar</i>	10	Tidak	<i>Foreign Key</i>
	ID Kamar	<i>Nchar</i>	10	Tidak	<i>Foreign Key</i>
	Jumlah	<i>Int</i>	-	Tidak	-
	Harga	<i>Money</i>	-	Tidak	-
	Total Harga	<i>Money</i>	-	Tidak	-

6. Tabel Detail Perkiraan

Tabel Detail Perkiraan adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Detail Perkiraan. Tabel Detail Perkiraan dapat dilihat pada tabel III.11.

Tabel III.11. Tabel Detail Perkiraan

Tabel Perkiraan					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	No Perkiraan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	<i>Primary Key</i>
	Periode Bln	<i>Varchar</i>	10	Tidak	-
	Periode Thn	<i>Int</i>	-	Tidak	-
	Data Aktual	<i>Int</i>	15	Tidak	-
	SSingle	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-
	SDouble	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-
	AT	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-
	BT	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-
	No urut	<i>Int</i>	-	Tidak	-

7. Tabel Nilai X

Tabel Nilai X adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data Nilai X. Tabel Nilai X dapat dilihat pada tabel III.12.

Tabel III.12. Tabel Nilai X

Tabel Nilai X					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	No Perkiraan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	<i>Foreign Key</i>
	Nilai X	<i>Int</i>	-	Tidak	-

8. Tabel FT

Tabel FT adalah tabel yang berfungsi sebagai media untuk menampung data FT. Tabel FT dapat dilihat pada tabel III.13.

Tabel III.13. Tabel FT

Tabel FT					
	<i>Column Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Allow Null</i>	<i>Key</i>
*	No Perkiraan	<i>Varchar</i>	15	Tidak	<i>Foreign Key</i>
	FT	<i>Varchar</i>	50	Tidak	-

III.4. Desain Interface

Dalam pembuatan user *interface* ini penulis menggunakan bahasa pemrograman web. Desain user Penerapan Metode *Double Exponential Smoothing* Dalam Pemesanan Kamar Pada Grand Sakura Hotel adalah sebagai berikut :

III.4.1. Desain Interface Admin

Adapun desain *interface admin* sebagai berikut :

a. Rancangan Form Login Admin

Rancangan *form login* merupakan halaman untuk memasukkan *user name* dan *password administrator*. Bentuk rancangan tampilan *form login* admin dapat dilihat pada Gambar III.49.

Silahkan Login Untuk Kedalam Sistem Admin

Masukan Username Dan Password

Gambar III.49. Rancangan *Form Login Admin*

b. Rancangan *Form Home Admin*

Rancangan *form home* merupakan tampilan awal pada saat aplikasi dijalankan. Bentuk rancangannya dapat dilihat pada Gambar III.50.

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN

| [Home](#) | [Data Kamar](#) | [Data Transaksi](#) | [Konfirmasi](#) | [Peramalan](#) | [Laporan](#)▼ | [Logout](#) |

Selamat Datang !!!

GAMBAR

Gambar III.50. Rancangan *Form Home Admin*

c. Rancangan *Form Data Kamar*

Rancangan *form data Kamar* merupakan *form* untuk memasukkan data Kamar . Bentuk Rancangannya dapat dilihat pada Gambar III.51.

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN					
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi Peramalan Laporan ▼ Logout					
Data Kamar					
<input type="button" value="Tambah Data"/>					
No	No Kamar	Jenis	Tempat Type	Tarif	Aksi
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar III.51. Rancangan *Form* Data Kamar

d. Rancangan *Form* Transaksi

Rancangan *form* transaksi merupakan *form* untuk oalah data transaksi.

Bentuk rancangan tampilan input data transaksi dapat dilihat pada Gambar III.52

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN								
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi Peramalan Laporan ▼ Logout								
Data Transaksi								
<input type="button" value="Tambah Data"/>								
Pilih tanggal			<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>	<input type="button" value="Cari"/>				
No	No Faktur	No Kamar	Id Pelanggan	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Lama Menginap	Tarif	Aksi
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxx	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar III.52. Rancangan *Form* Data Transaksi

e. Rancangan *Form* Konfirmasi

Rancangan *form* konfirmasi merupakan *form* untuk konfirmasi pembayaran.

Bentuk rancangan tampilan konfirmasi dapat dilihat pada Gambar III.53

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN							
Home Data Kamar Data Transaksi <u>Konfirmasi</u> Peramalan Laporan▼ Logout							
Konfirmasi							
No	Id Konfirmasi	Id Pelanggan	Jumlah Transfer	Bank	Bukti Bayar	Status Pembayaran	Aksi
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Konfirmasi"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Konfirmasi"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Konfirmasi"/> <input type="button" value="Hapus"/>
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx	xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Konfirmasi"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar III.53. Rancangan *Form* Konfirmasi

f. Rancangan *Form* Peramalan

Rancangan *form* peramalan merupakan *form* untuk proses peramalan.

Bentuk rancangan tampilan proses peramalan dapat dilihat pada Gambar III.54

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN	
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi <u>Peramalan</u> Laporan▼ Logout	
Peramalan Pemesanan Kamar Penerapan Metode Double Exponential Smoothing	
Input Peramalan	
Pilih Kamar Yang Akan Diprediksi :	<input style="width: 100%;" type="text" value="Pilih"/>
Pilih Tahun Data Sumber Transaksi :	<input style="width: 100%;" type="text" value="Pilih"/>
Pilih Tahun Data Yang Akan Di Ramal :	<input style="width: 100%;" type="text" value="Pilih"/>
Masukkan Nila Alpha (Mis : 0,3) :	<input style="width: 100%;" type="text" value="Masukan Nilai Alpha"/>
<input style="width: 100%;" type="button" value="Proses Peramalan"/>	

Gambar III.54. Rancangan *Form* Peramalan

g. Rancangan *Form* Laporan Perhari

Rancangan *form* laporan perhari merupakan *form* untuk melihat laporan perhari. Bentuk rancangan tampilan laporan perhari dapat dilihat pada gambar III.55

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN																																																									
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi Peramalan <u>Laporan</u> ▼ Logout																																																									
Laporan Perhari																																																									
Pilih tanggal <input style="width: 100%;" type="text" value="mm / dd / yyyy"/>	<input style="width: 100%;" type="button" value="Cari"/>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Laporan Perhari</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Laporan Perbulan</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Laporan Pertahun</td> </tr> </table>		Laporan Perhari	Laporan Perbulan	Laporan Pertahun																																																					
Laporan Perhari																																																									
Laporan Perbulan																																																									
Laporan Pertahun																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>No Faktur</th> <th>No Kamar</th> <th>No Id</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Tanggal Keluar</th> <th>Lama Menginap</th> <th>Tarif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	No	No Faktur	No Kamar	No Id	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Lama Menginap	Tarif	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	
No	No Faktur	No Kamar	No Id	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Lama Menginap	Tarif																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx																																																		

Gambar III.55. Rancangan *Form* Laporan Perhari

h. Rancangan *Form* Laporan Perbulan

Rancangan *form* laporan perbulan merupakan *form* untuk melihat laporan perbulan. Bentuk rancangan tampilan laporan perbulan dapat dilihat pada gambar III.56.

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN							
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi Peramalan Laporan▼ Logout							
Laporan Perbulan						Laporan Perhari	
Pilih tanggal <input style="width: 50px;" type="text" value="yyyy / mm"/> <input style="width: 40px;" type="button" value="Cari"/>						Laporan Perbulan	
						Laporan Pertahun	
No	No Faktur	No Kamar	No Id	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Lama Menginap	Tarif
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx

Gambar III.56. Rancangan *Form* Laporan Perbulan

i. Rancangan *Form* Laporan Pertahun

Rancangan *form* laporan pertahun merupakan *form* untuk melihat laporan pertahun. Bentuk rancangan tampilan laporan pertahun dapat dilihat pada gambar III.57.

GRAND SAKURA HOTEL MEDAN							
Home Data Kamar Data Transaksi Konfirmasi Peramalan Laporan▼ Logout							
Laporan Pertahun						Laporan Perhari	
Pilih tanggal <input type="text" value="yyyy"/>						Cari <input type="text"/>	
						Laporan Perbulan	
						Laporan Pertahun	
No	No Faktur	No Kamar	No Id	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Lama Menginap	Tarif
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx

Gambar III.57. Rancangan *Form* Laporan Pertahun

III.4.1. *Desain Interface Pelanggan*

Adapun desain *interface pelanggan* sebagai berikut :

a. **Rancangan *Form Register Pelanggan***

Rancangan *form register* merupakan halaman untuk memasukkan *register* akun. Bentuk rancangan tampilan *form register* pelanggan dapat dilihat pada gambar III.58.

LOGO	Home About Facilities ▾ Room ▾ Pesan ▾ Contact	Daftar/Login Register Login
Silahkan Register Dibawah Ini Register		
Nama Lengkap	<input type="text"/>	
Username	<input type="text"/>	
Password	<input type="text"/>	
No.HP	<input type="text"/>	
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Wanita	
Alamat	<input type="text"/>	
Email	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Registrasi"/>		

Gambar III.58. Rancangan *Form Resgister*

b. Rancangan *Form Login* Pelanggan

Rancangan *form login* merupakan halaman untuk memasukkan *username* dan *password* pelanggan. Bentuk rancangan tampilan *form login* pelanggan dapat dilihat pada gambar III.59.

LOGO	Home About Facilities ▾ Room ▾ Pesan ▾ Contact	Daftar/Login Register Login
Silahkan Login LOGIN		
Halaman Login Masukkan Username dan Password		
<input type="text" value="username"/>		
<input type="text" value="password"/>		
<input type="button" value="Login"/>		

Gambar III.59. Rancangan *Form Login* Pelanggan

c. Rancangan *Form Home* Pelanggan

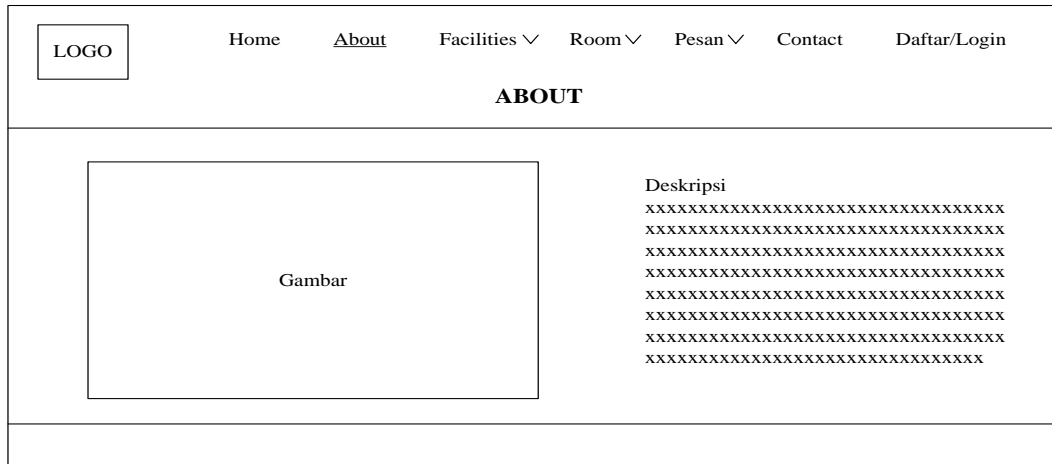
Rancangan *form* pelanggan merupakan halaman utama setelah pelanggan melakukan login. Bentuk rancangan tampilan *form* pelanggan dapat dilihat pada gambar III.60.

LOGO	Home	About	Facilities ▾	Room ▾	Pesan ▾	Contact	Daftar/Login
WELCOME TO GRAND SAKURA HOTEL							
MENU UTAMA							

Gambar III.60. Rancangan *Form* Pelanggan

d. Rancangan *Form About*

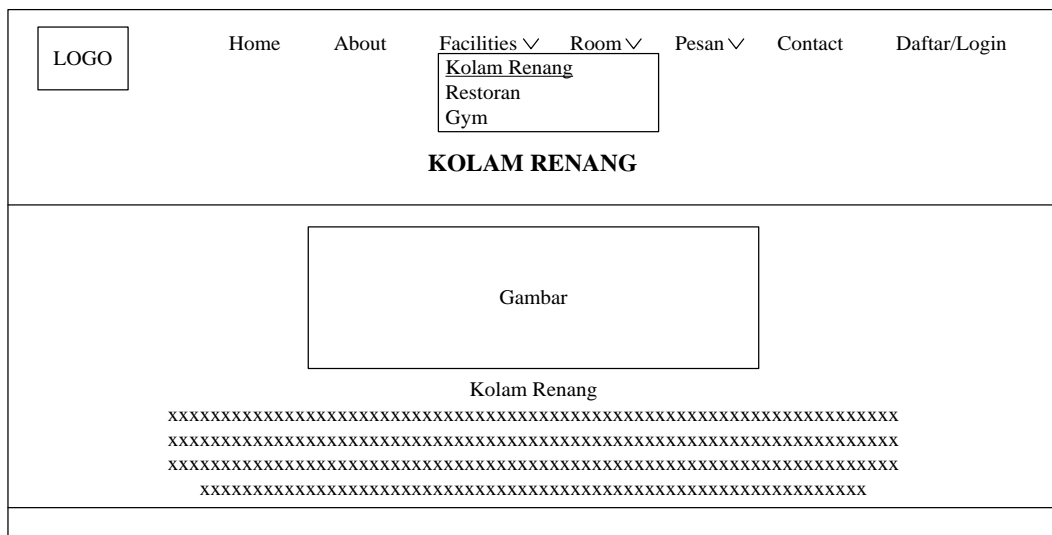
Rancangan *form about* merupakan *form* untuk melihat info dari *about*. Bentuk rancangan tampilan *form about* dapat dilihat pada gambar III.61.



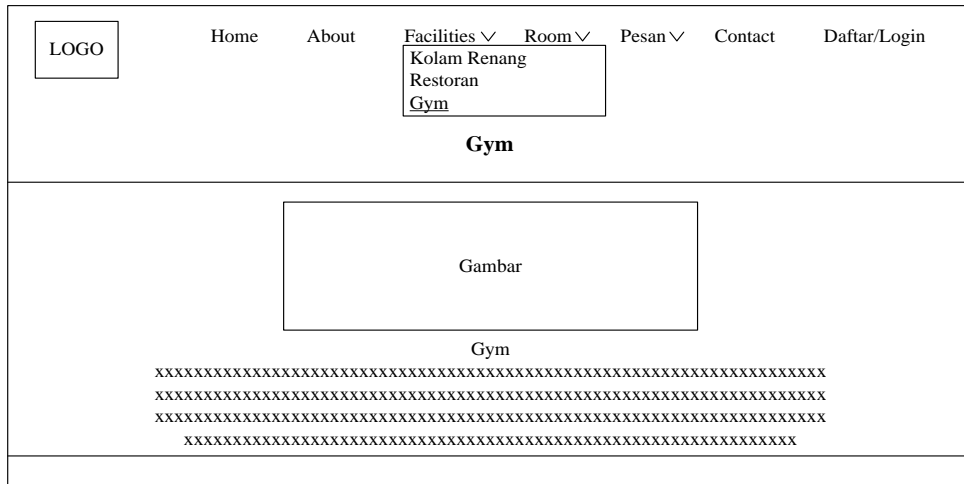
Gambar III.61. Rancangan Form About

e. Rancangan Form Kolam Renang

Rancangan form kolam renang merupakan form untuk melihat info dari kolam renang. Bentuk rancangan tampilan form kolam renang dapat dilihat pada gambar III.62.



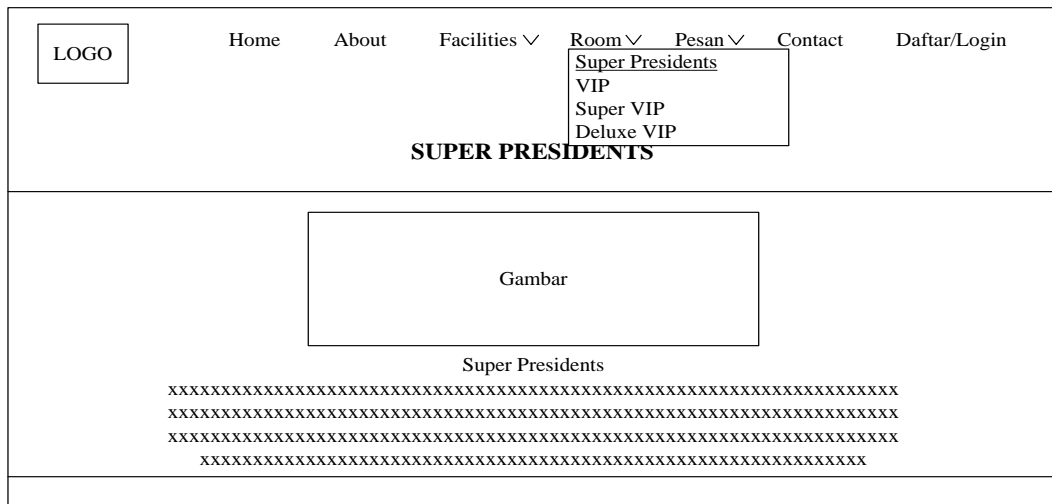
Gambar III.62. Rancangan Form Kolam Renang



Gambar III.64. Rancangan Form Gym

h. Rancangan Form Super Presidents

Rancangan form super presidents merupakan form untuk melihat info dari super presidents. Bentuk rancangan tampilan form super presidents dapat dilihat pada gambar III.65.



Gambar III.65. Rancangan Form Super Presidents

i. Rancangan Form VIP

Rancangan form VIP merupakan form untuk melihat info dari VIP. Bentuk rancangan tampilan form VIP dapat dilihat pada gambar III.66.

Gambar III.66. Rancangan Form VIP

j. Rancangan Form Super VIP

Rancangan form super VIP merupakan form untuk melihat info dari super VIP. Bentuk rancangan tampilan form super VIP dapat dilihat pada gambar III.67.

Gambar III.67. Rancangan Form Super VIP

k. Rancangan Form Deluxe VIP

Rancangan form deluxe VIP merupakan form untuk melihat info dari deluxe VIP. Bentuk rancangan tampilan form deluxe VIP dapat dilihat pada gambar III.68.

LOGO	Home	About	Facilities ▾	Room ▾ Super Presidents VIP Super VIP Deluxe VIP	Pesan ▾	Contact	Daftar/Login
DELUXE VIP							
<div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">Gambar</p> <p style="text-align: center;">Deluxe VIP</p> <p style="text-align: center;">XX</p> <p style="text-align: center;">XX</p> <p style="text-align: center;">XX</p> <p style="text-align: center;">XX</p>							

Gambar III.68. Rancangan Form Deluxe VIP

l. Rancangan Form Booking

Rancangan form booking merupakan form untuk melihat info dari booking. Bentuk rancangan tampilan form booking dapat dilihat pada gambar III.69.

LOGO	Home	About	Facilities ▾	Room ▾	Pesan ▾ Booking Konfirmasi Pembayaran Cetak Pembayaran	Contact	Daftar/Login
PEMESANAN KAMAR							
Pilih Jenis Kamar	Pilih Kamar <input type="text" value="Pilih Kamar"/> ▾						
Tarif	<input type="text"/>						
Nama	<input type="text"/>	Telepon	<input type="text"/>				
Email	<input type="text"/>						
Tanggal Check In	<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>	Tanggal Check Out	<input type="text" value="mm / dd / yyyy"/>				
Jumlah Tamu	<input type="text"/>						
Catatan Tambahan	<input type="text"/>						
<input type="button" value="Cek"/>							

Gambar III.69. Rancangan Form Booking

m. Rancangan *Form* Konfirmasi Pembayaran

Rancangan *form* konfirmasi pembayaran merupakan *form* untuk melihat info dari konfirmasi pembayaran. Bentuk rancangan tampilan *form* konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar III.70.

LOGO	Home	About	Facilities ∨	Room ∨	Pesan ∨	Contact	Daftar/Login
KONFIRMASI PEMBAYAR					Booking	Konfirmasi Pembayaran	
					Cetak Pembayaran		
ID Pelanggan	<input type="text"/>						
Nama	<input type="text"/>						
Jumlah Transfer	<input type="text"/>						
Bank	<input type="text"/>						
Gambar	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected						
<input type="button" value="Send Konfirmasi"/>							

Gambar III.70. Rancangan *Form* Konfirmasi Pembayaran

n. Rancangan *Form* Cetak Pembayaran

Rancangan *form* cetak pembayaran merupakan *form* untuk melihat info dari cetak pembayaran. Bentuk rancangan tampilan *form* cetak pembayaran dapat dilihat pada gambar III.71.

LOGO	Home	About	Facilities ∨	Room ∨	Pesan ∨	Contact	Daftar/Login
CETAK PEMBAYARAN					Booking	Konfirmasi Pembayaran	
					Cetak Pembayaran		
No	Id Konfirmasi	Id Pelanggan	Bank	Jumlah Transfer	Aksi		
1	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Cetak Pembayaran"/>		
2	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Cetak Pembayaran"/>		
3	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxxxx	<input type="button" value="Cetak Pembayaran"/>		

Gambar III.71. Rancangan *Form Cetak Pembayaran*

o. Rancangan *Form Contact*

Rancangan *form contact* merupakan *form* untuk melihat info dari *contact*. Bentuk rancangan tampilan *form cetak pembayaran* dapat dilihat pada gambar III.72.

LOGO	Home About Facilities ▾ Room ▾ Pesan ▾ Contact Daftar/Login
CONTACT	
Dokumen <input type="text" value="Browse..."/>	
Nama Lengkap <input type="text" value="Full Name"/>	
Email <input type="text" value="Email Address"/>	
No. HP <input type="text" value="Phone"/>	
Pesan <input type="text" value="Say hello to us"/>	
<input type="text" value="Send Message"/>	
	Info Contact xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Gambar III.72. Rancangan *Form Contact*