

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan pada perusahaan Hotel Radisson yang beralamat di Jl. Teuku Umar No.1, Kedaton, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung 35132. Penelitian yang dilakukan berfokus pada berkas arsip yang di kelola pada bagian personal asisten.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada bagian personal asisten dan pimpinan untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan pada pengolahan data berkas arsip. Permasalahan pada bagian tersebut terkait proses arsip masih dilakukan secara manual atau berdasarkan dokumen kertas yang diletakan di lemari arsip atau gudang, sehingga ketika terdapat bagian yang membutuhkan maka harus dicari satu persatu berkas tersebut. Belum terdapat proses penomoran terhadap surat atau dokumen masuk dan keluar menjadi permasalahan yang masih dibuat tidak sesuai urutan dokumennya sehingga sulit untuk mencari dan menemukan kembali dokumen yang diperlukan. Permasalahan lainnya rentannya manipulasi terhadap berkas yang diminta oleh pengguna karena belum terdapat validasi terhadap identitas pemohon yang meminat dokumen tersebut, hal tersebut dapat berdampak pada penyalahgunaan dokumen teresbut.

2. Observasi

Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan yang telah dilakukan pada Hotel Radisson yang beralamat di Jl. Teuku Umar No.1, Kedaton, Bandar, Kota Bandar Lampung, Lampung 35132 serta dilakukan pada bagian pengolahan data berkas arsip diketahui bahwa proses arsip masih menggunakan medi kertas dan di susun pada lemari arsip seperti dokumen masuk dan keluar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dihasilkan contoh arsip kertas, catatan dan data arsip pada penyimpanan arsip.

4. Tinjauan Pustaka

Mempelajari kumpulan buku-buku yang dilakukan dengan cara membaca literatur-literatur dan tata bahasa yang baik yang ada yang terkait dengan data yang dibutuhkan, sehingga dapat menunjang proses penelitian seperti jurnal dan buku.

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian sebagai proses tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* seperti berikut:

3.3.1 Perencanaan Kebutuhan

Perencanaan kebutuhan sistem diawali dengan melihat permasalahan dan menentukan kebutuhan sistem sesuai permasalahan seperti berikut

1. Analisis Masalah

Permasalahan pada bagian tersebut terkait proses arsip masih dilakukan secara manual atau berdasarkan dokumen kertas yang diletakan di lemari arsip atau gudang, sehingga ketika terdapat bagian yang membutuhkan maka harus dicari satu persatu berkas tersebut.

2. Kebutuhan Sistem

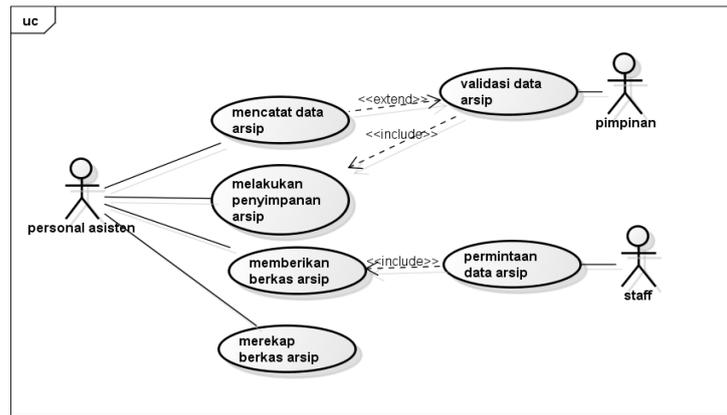
Berdasarkan kebutuhan pengguna terdapat 3 bagian yang terkait dengan sistem pengolahan data arsip yaitu bagian personal asisten yang mengelola data arsip, bagian staf sebagai pemohon berkas dan pimpinan untuk validasi.

3.3.2 Desain Sistem

Tahapan desain sistem dilakukan untuk menggarakan rancangan sistem berjalan dan sistem usulan sebagai berikut:

3.3.2.1 Rancangan Sistem Berjalan

Rancangan sistem berjalan menceritakan alur proses pengarsipan berkas yang saat ini dilakukan, berikut dapat dilihat pada Gambar 3.1:

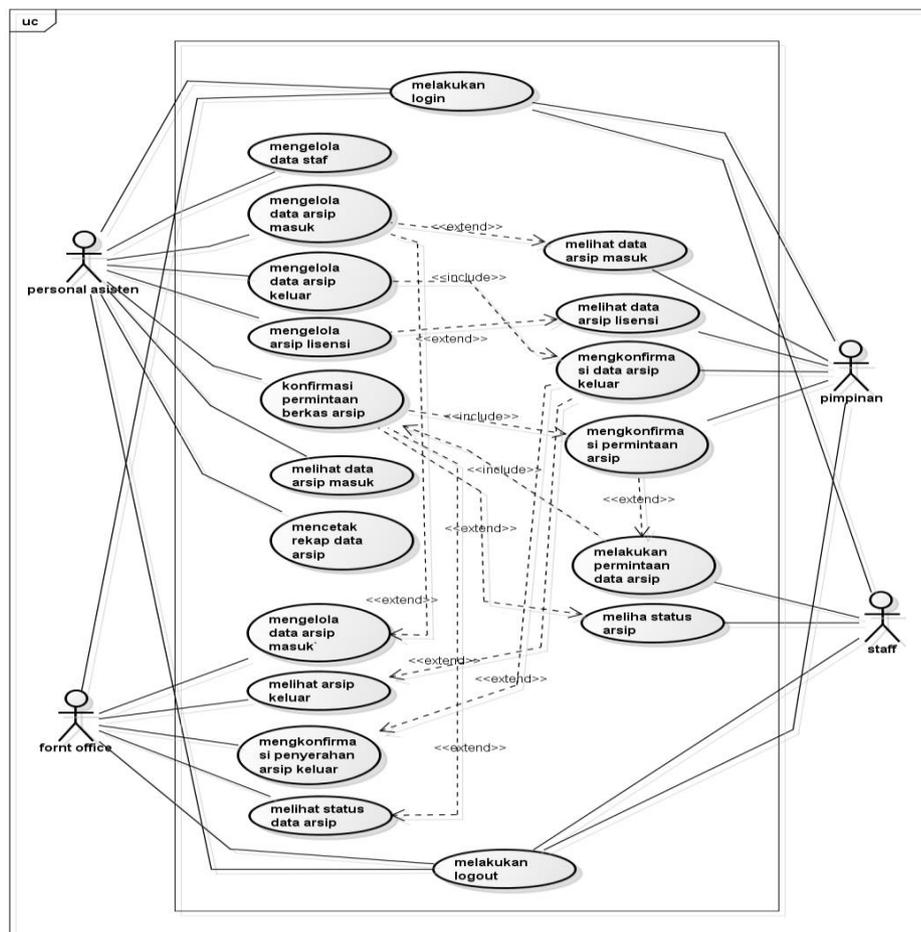


powered by Astah

Gambar 3.1 Rancangan Sistem Berjalan

3.3.2.2 Rancangan Sistem Diusulkan

Rancangan sistem usulan menggambarkan alur proses sistem yang diusulkan sesuai dengan bagian terkait dan fungsinya, berikut dapat dilihat pada Gambar 3.2:



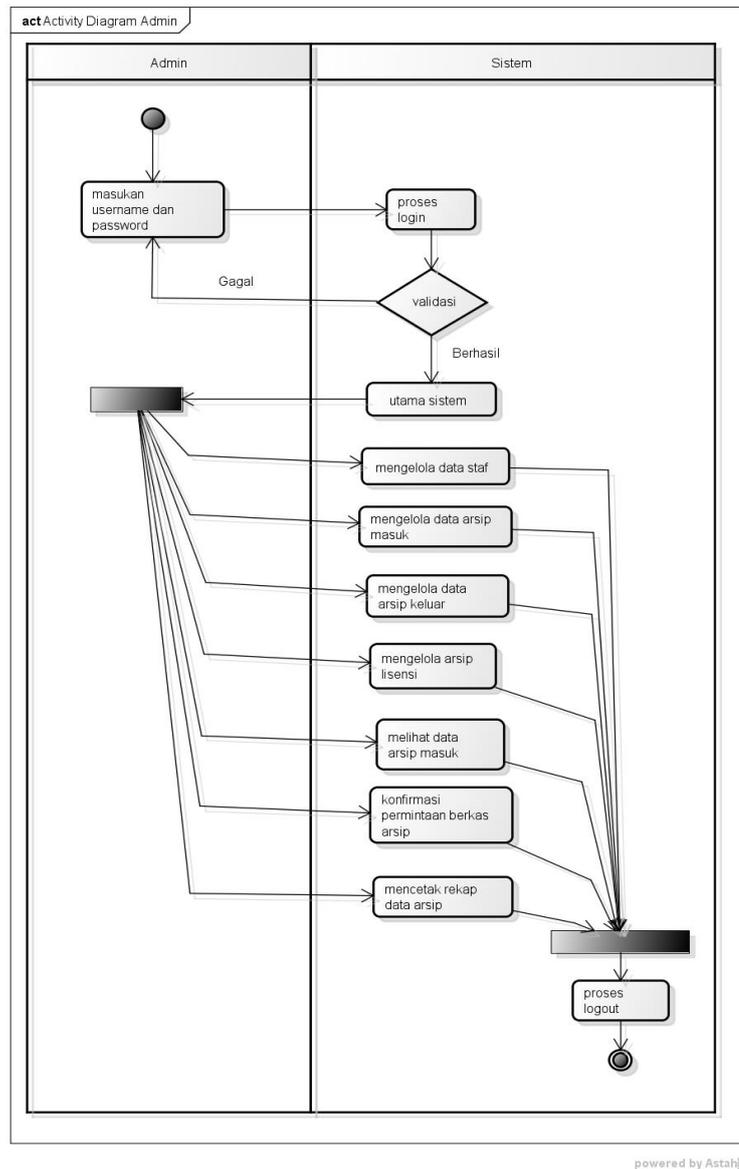
powered by Astah

Gambar 3.2 Rancangan Sistem Diusulkan

3.3.2.3 Activity Diagram

1. Activity Diagram Admin

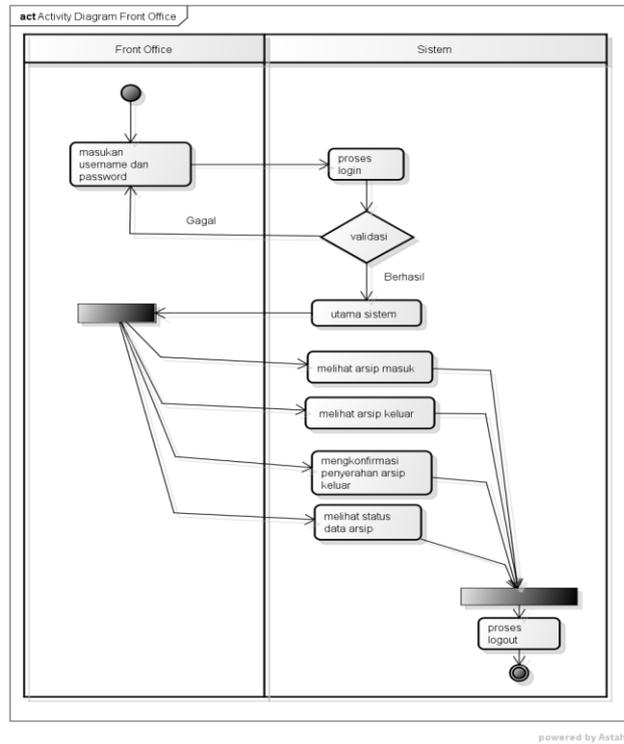
Diagram aktivitas admin menggambarkan aktifitas pada bagian admin dimulai dari proses login, tampil menu utama hingga selesai. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram Front Office

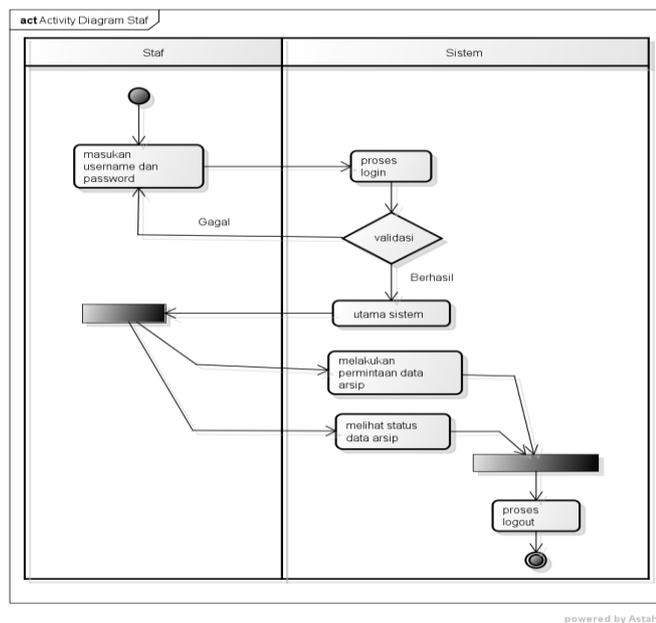
Diagram aktivitas menggambarkan aktifitas dimulai dari proses login, tampil menu utama hingga selesai. *Activity diagram front office* dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Front Office

3. Activity Diagram Staf/Devisi

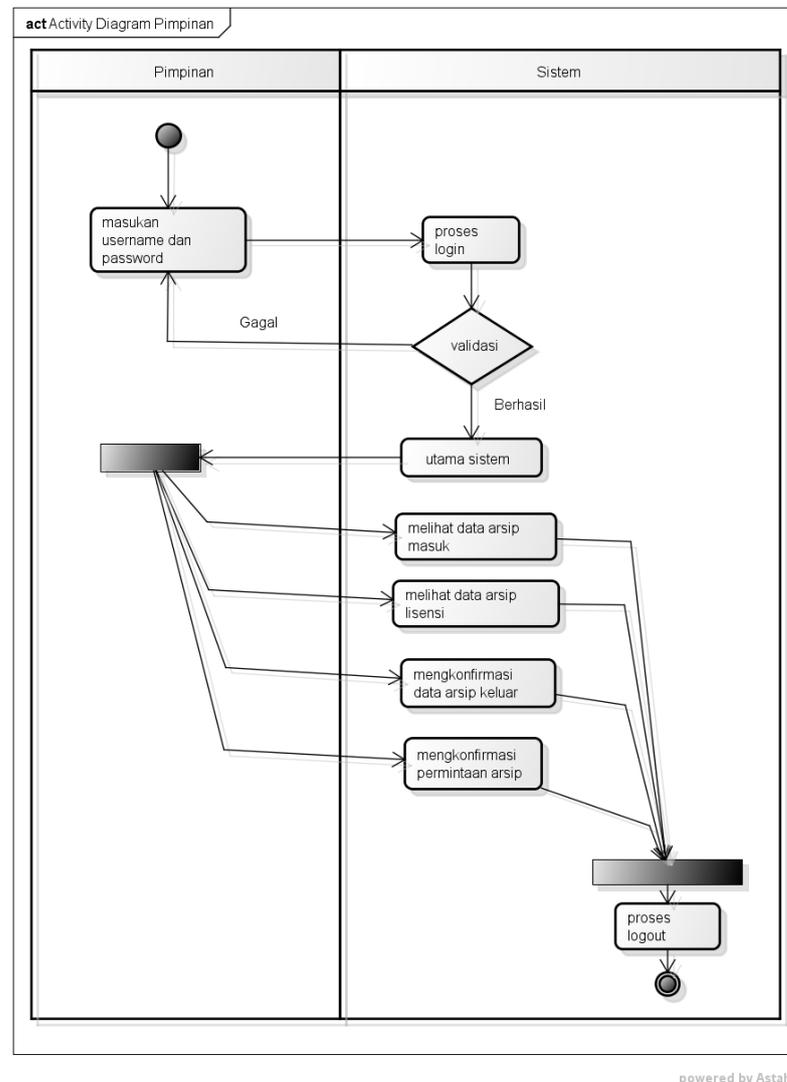
Diagram aktivitas staf menggambarkan aktifitas pada bagian yang dimulai dari proses login, tampil menu utama hingga selesai. Activity diagram staf dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Activity Diagram Staf/Devisi

4. Activity Diagram Pimpinan

Diagram aktivitas pimpinan menggambarkan aktifitas pada bagian pimpinan dimulai dari proses *login*, tampil menu utama hingga selesai. *Activity diagram* pimpinan dapat dilihat pada Gambar 3.6.

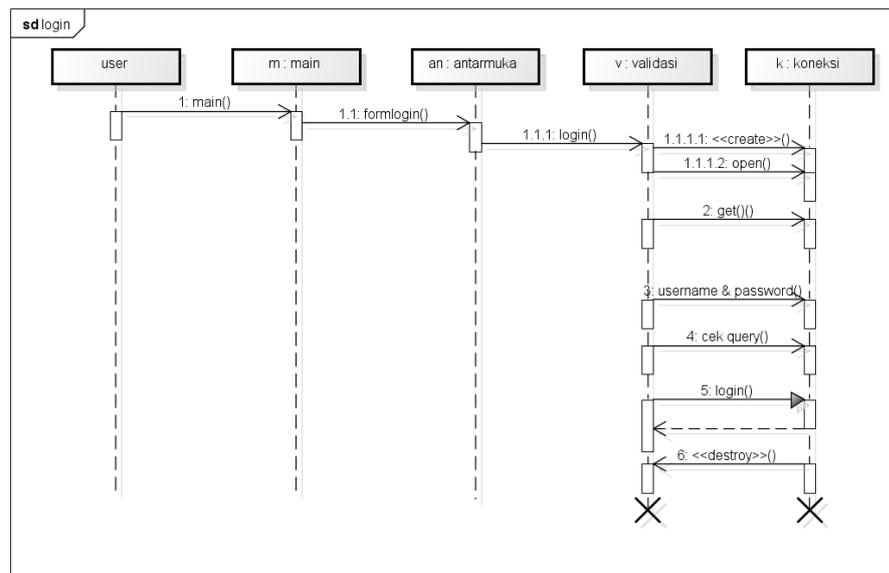


Gambar 3.6 Activity Diagram Pimpinan

3.3.2.4 Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login

Sequence diagram login merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.7:

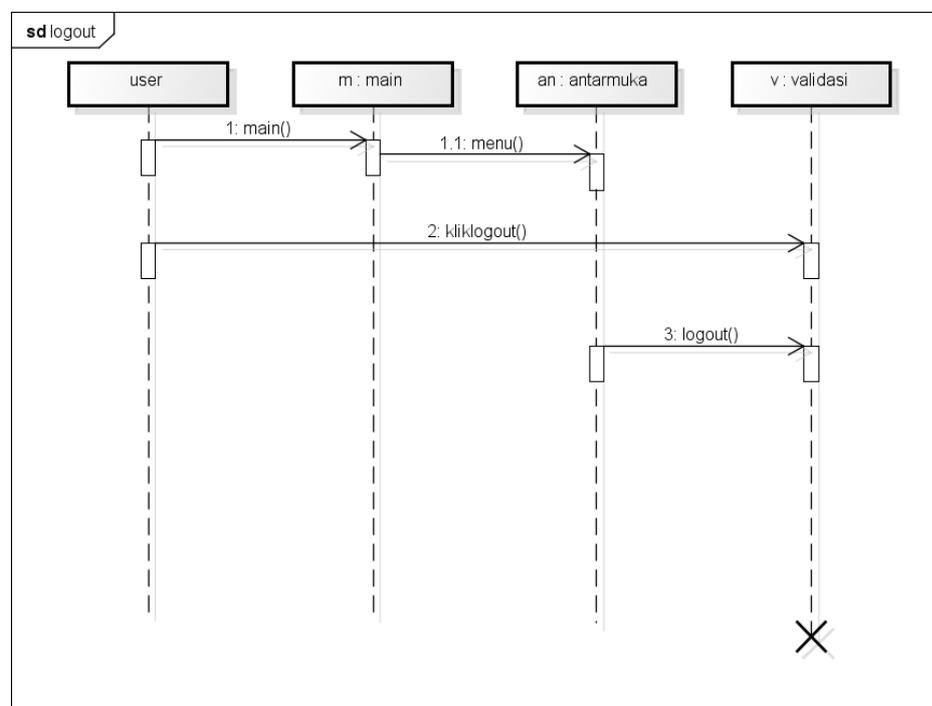


powered by Astah

Gambar 3.7 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Logout

Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.8:

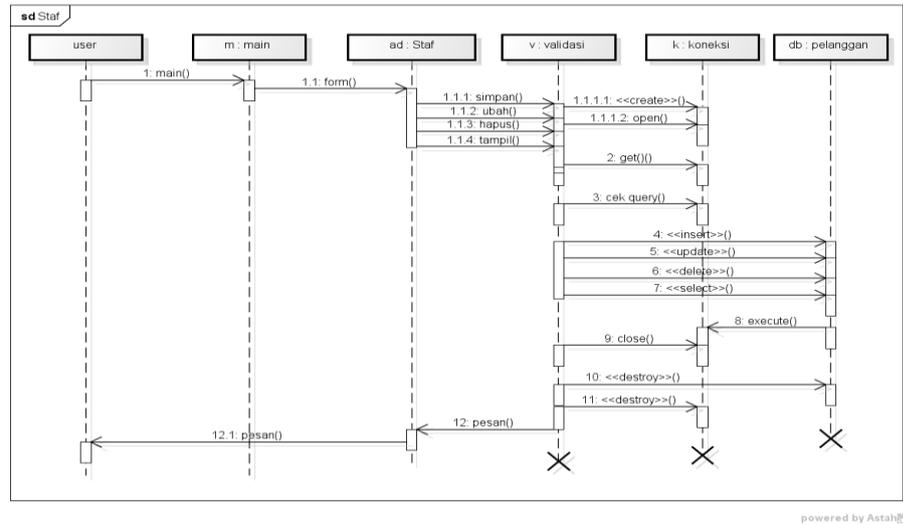


powered by Astah

Gambar 3.8 Sequence Diagram Logout

3. Sequence Diagram Staf

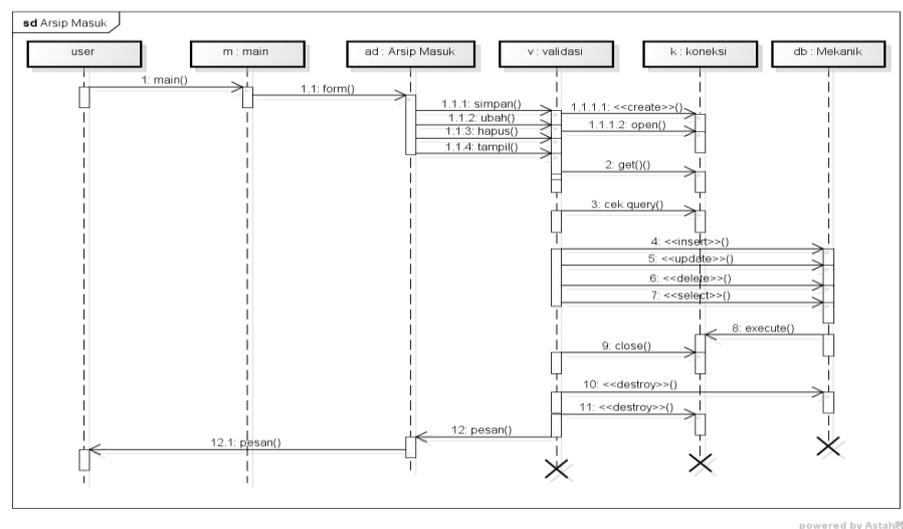
Sequence diagram staf menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* staf pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Sequence Diagram Staf

4. Sequence Diagram Arsip Masuk

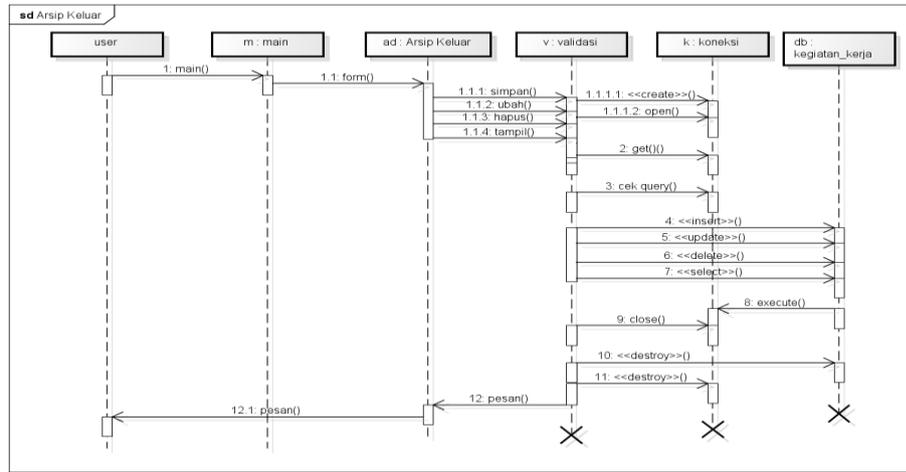
Sequence diagram arsip masuk menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* arsip masuk pada Gambar 3.10:



Gambar 3.10 Sequence Diagram Arsip Masuk

5. Sequence Diagram Arsip Keluar

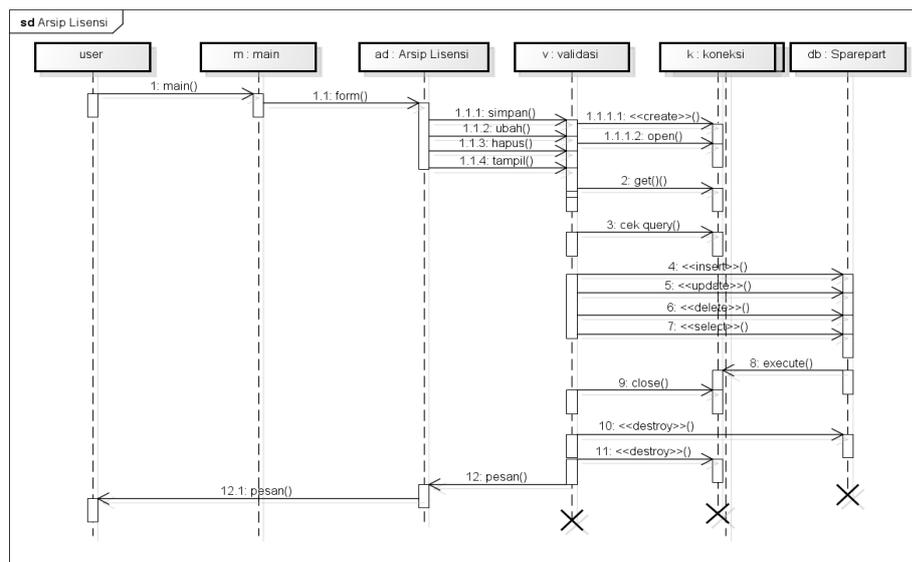
Sequence diagram arsip keluar menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* arsip keluar pada Gambar 3.11:



Gambar 3.11 Sequence Diagram Arsip Keluar

6. Sequence Diagram Arsip Lisensi

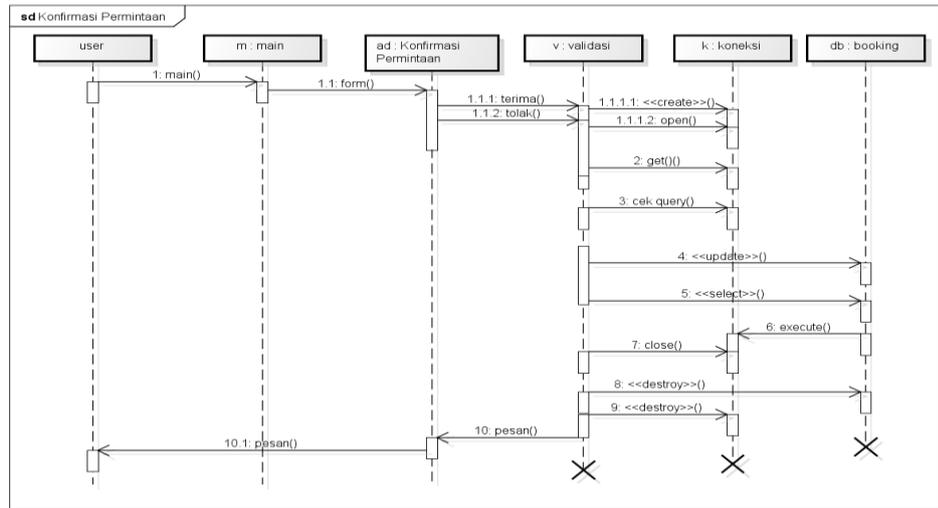
Sequence diagram arsip lisensi menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* arsip lisensi pada Gambar 3.12:



Gambar 3.12 Sequence Diagram Arsip Lisensi

7. Sequence Diagram Konfirmasi Permintaan Arsip

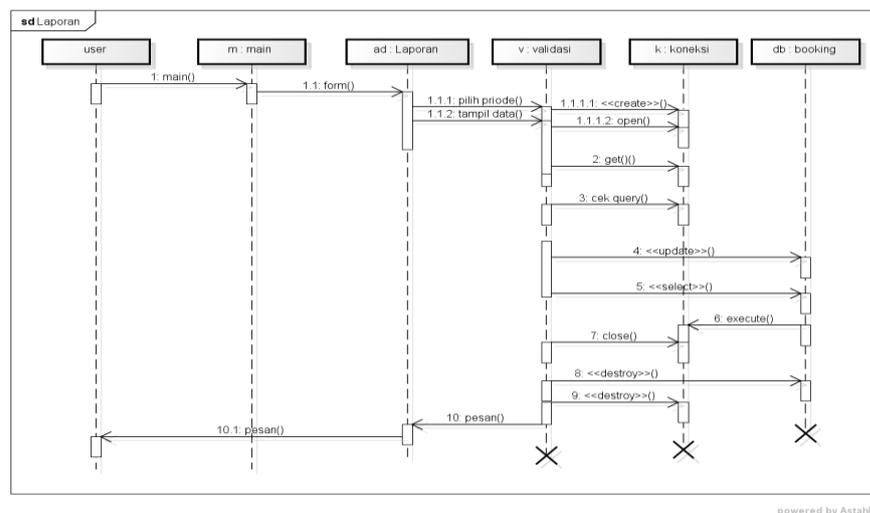
Sequence diagram konfirmasi permintaan arsip menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* konfirmasi permintaan arsip pada Gambar 3.13:



Gambar 3.13 Sequence Diagram Konfirmasi Permintaan Arsip

8. Sequence Diagram Laporan

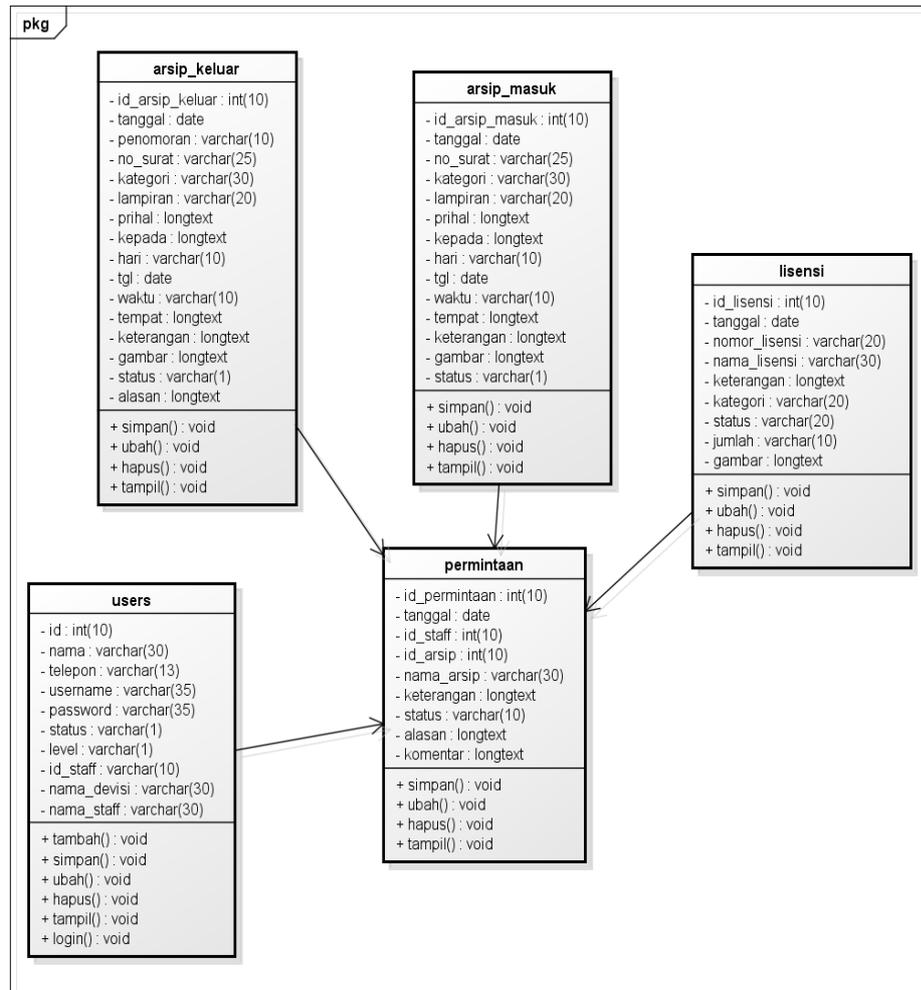
Sequence diagram laporan menggambarkan alur pesan yang diproses mulai dari tampil form hingga akses ke database dan mengembalikan pesan dari proses kedatabase tersebut kepada *user*, berikut adalah *sequence diagram* laporan pada Gambar 3.14:



Gambar 3.14 Sequence Diagram Laporan

3.3.2.5 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem, seperti *class* arsip_masuk, arsip keluar, lisensi, permintaan, staff dan users, berikut ini adalah *class diagram* pada Gambar 3.15.



powered by Astah

Gambar 3.15 *Class Diagram*

3.3.2.6 Kamus Data

Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibangun seperti berikut :

a. Tabel Type Arsip Keluar

Nama Database : arsip_keluar

Nama Tabel : type_kendaraan

Kunci Utama : id_type_kendaraan

Tabel 3.1 Tabel Arsip Keluar

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_arsip_keluar	<i>Int</i>	10	Sebagai id arsip keluar
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	penomoran	<i>varchar</i>	10	Sebagai penomoran
4	no_surat	<i>varchar</i>	25	Sebagai nomor surat
5	kategori	<i>varchar</i>	30	Sebagai kategori
6	lampiran	<i>varchar</i>	20	Sebagai lampiran
7	prihal	<i>longtext</i>	-	Sebagai prihal
8	kepada	<i>longtext</i>	-	Sebagai kepada
9	hari	<i>varchar</i>	10	Sebagai hari
10	tgl	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
11	waktu	<i>varchar</i>	10	Sebagai waktu
12	tempat	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat
13	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
14	gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
15	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status
16	alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan

b. Tabel Arsip Masuk

Nama Database : radisson

Nama Tabel : arsip_masuk

Kunci Utama : id_arsip_masuk

Tabel 3.2 Tabel Arsip Masuk

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_arsip_masuk	<i>Int</i>	10	Sebagai id arsip keluar
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	no_surat	<i>varchar</i>	25	Sebagai nomor surat
4	kategori	<i>varchar</i>	30	Sebagai kategori
5	lampiran	<i>varchar</i>	20	Sebagai lampiran
6	prihal	<i>longtext</i>	-	Sebagai prihal
7	kepada	<i>longtext</i>	-	Sebagai kepada
8	hari	<i>varchar</i>	10	Sebagai hari
9	tgl	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
10	waktu	<i>varchar</i>	10	Sebagai waktu
11	tempat	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat
12	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
13	gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
14	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status

c. Tabel Lisensi

Nama Database : radisson

Nama Tabel : lisensi

Kunci Utama : id_lisensi

Tabel 3.3 Tabel Lisensis

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_lisensi	<i>int</i>	10	Sebagai id lisensi
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	nomor_lisensi	<i>varchar</i>	20	Sebagai nomor lisensi
4	nama_lisensi	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama lisensi
5	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
6	kategori	<i>varchar</i>	20	Sebagai kategori
7	status	<i>varchar</i>	20	Sebagai status
8	jumlah	<i>varchar</i>	10	Sebagai jumlah
9	gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar

d. Tabel Permintaan

Nama Database : radisson

Nama Tabel : permintaan

Kunci Utama : id_permintaan

Tabel 3.4 Tabel Permintaan

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_permintaan	<i>int</i>	10	Sebagai id permintaan
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	id_staff	<i>int</i>	10	Sebagai id staf
4	id_arsip	<i>int</i>	10	Sebagai id arsip
5	nama_arsip	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama arsip
6	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
7	status	<i>varchar</i>	10	Sebagai status
8	alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan
9	komentar	<i>longtext</i>	-	Sebagai komentar

e. Tabel *Users*

Nama Database : radisson

Nama Tabel : *users*

Kunci Utama : id

Tabel 3.5 Tabel *Users*

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id	<i>Int</i>	10	Sebagai <i>id users</i>
2	<i>username</i>	<i>varchar</i>	35	Sebagai <i>username</i>
3	<i>password</i>	<i>varchar</i>	35	Sebagai <i>password</i>
4	nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
5	level	<i>varchar</i>	1	Sebagai level
6	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status
7	telepon	<i>varchar</i>	13	Sebagai telepon
8	email	<i>varchar</i>	40	Sebagai gambar
9	id_staf	<i>varchar</i>	10	Sebagai id staf
10	nama_devisi	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama devisi
11	nama_staff	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama staf

3.3.3 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan konsep mobile dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan database mysql untuk menghasilkan sistem secara online.

3.3.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan sebagai bentuk penerapan sistem yang telah dibangun dengan melalukkan hosting pada sistem agar dapat diakses secara online melalui perangkat mobile.

3.3.5 Skenario *Black Box Testing*

Pengujian sistem menggunakan metode *black box testing*. Pengujian dilakukan dengan membagikan kepada responden untuk menguji fungsi pada tampilan sistem, berikut skenario pengujian yang telah dilakukan oleh responden.

Tabel 3.6 Skenario Pengujian *Black Box*

Data <i>Input-an</i>	Diharapkan	Respon	Sukses	Gagal
Bagian Admin				
<i>Username & password terdaftar</i>	Dapat masuk ke <i>form</i> menu utama untuk pengguna / admin.	Tombol <i>Login</i> dapat berfungsi sesuai yang diharapkan		

Tabel 3.6 Skenario Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

Data Input-an	Diharapkan	Respon	Sukses	Gagal
Bagian Admin				
<i>Username & password Tidak Terdaftar</i>	Tidak dapat <i>login</i> , akses gagal dan keluar pesan peringatan.	<i>User</i> tidak bisa <i>login</i> dan program menampilkan pesan "Gagal <i>login</i> "		
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data staff	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data arsip masuk	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		

Tabel 3.6 Skenario Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

Data Input-an	Diharapkan	Respon	Sukses	Gagal
Bagian Admin				
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data arsip keluar	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data lisensi	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		
Mengkonfirmasi permohonan arsip	Dapat menerima atau menolak permohonan arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Melihat status arsip	Dapat melihat informasi status data arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Cetak laporan data arsip	Dapat memilih periode cetak dan melakukan cetak laporan.	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		

Tabel 3.6 Skenario Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

Data Input-an	Diharapkan	Respon	Sukses	Gagal
Bagian Front Office				
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data arsip masuk	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		
Mengkonfirmasi permohonan arsip	Dapat menerima atau menolak permohonan arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Melihat status arsip	Dapat melihat informasi status data arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Bagian Devisi				
Menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data permintaan arsip	Dapat menambahkan data, Dapat mengubah data, dapat menampilkan data dan menghapus data	Ketika menambahkan data dapat tersimpan ke database, Ketika mengubah data dapat mengubah sesuai data dipilih, Ketika data dihapus maka dapat menghapus data pada database		

Tabel 3.6 Skenario Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

Data Input-an	Diharapkan	Respon	Sukses	Gagal
Bagian Devisi				
Melihat status arsip	Dapat melihat informasi status data arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Bagian Pimpinan				
Melihat data arsip masuk	Dapat melihat informasi data arsip masuk	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Mengkonfirmasi arsip keluar	Dapat menerima atau menolak data arsip keluar	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Melihat data lisensi	Dapat melihat informasi data lisensi	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		
Mengkonfirmasi permintaan arsip	Dapat menerima atau menolak data permintaan arsip	Dapat berjalan sesuai dengan fungsinya		