

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

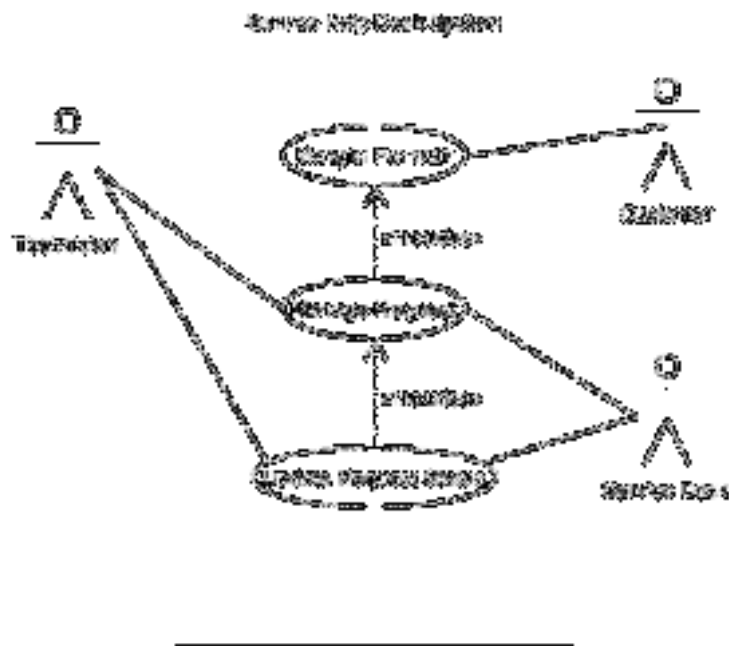
Analisis sistem yang berjalan merupakan gambaran tentang system yang saat ini digunakan. Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada system yang saat ini digunakan.

4.1.1. Prosedur Sistem yang Berjalan

Pada sistem yang sudah berjalan, sistem dokumentasi aset TI dan *service helpdesk* dilakukan secara manual. Jika terjadi kendala pada perangkat TI *customer* harus mendatangi bagian *helpdesk* untuk memberitahu kendala apa yang sedang terjadi.

4.1.2. *Usecase Diagram*

Berdasarkan penelitian yang kami lakukan, *use case* yang sedang berjalan di Divisi Sistem Informasi PT. Pindad Persero adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Usecase Sistem yang Berjalan

4.1.3. Skenario Usecase

Table 4.1 Skenario Usecase Mengisi Formulir

Nama Usecase	Mengisi formulir
Tujuan	Melakukan pengisian formulir untuk pengajuan bantuan
Aktor	Customer, Service Desk
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: Service Desk membuat form
Aktor	Sistem
	1. Service Desk memberi form ke Customer
2. Service Desk memberi form ke Customer	
	3. Service Desk menyimpan data formulir
SKENARIO ALTERNATIF	

Kondisi Akhir	: Data formulir tersimpan

Table 4.2 Skenario Usecase Manage Request

Nama Usecase	<i>Manage Request</i>
Tujuan	Mengatur <i>request</i> bantuan
Aktor	<i>Technician</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: <i>Service Desk</i> mengambil data form
Aktor	Sistem
	1. <i>Service Desk</i> mengambil data form
2. <i>Technician</i> mengecek formulir	
3. <i>Technician</i> melakukan pekerjaan	
	4. <i>Service Desk</i> membuat laporan pekerjaan telah selesai
SKENARIO ALTERNATIF	
Kondisi Akhir	: Melakukan pekerjaan

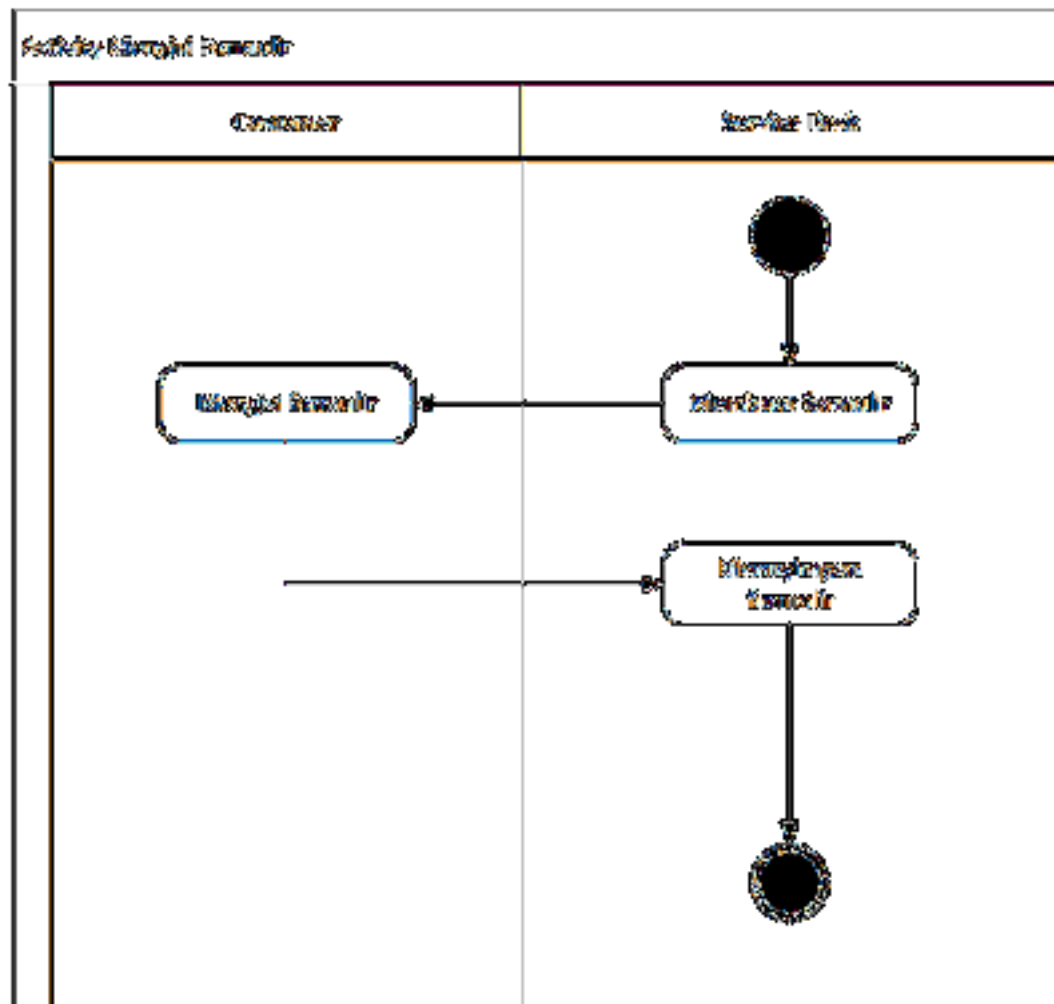
Table 4.3 Skenario Usecase Update Status Request

Nama Usecase	<i>Update Status Request</i>
Tujuan	Merubah <i>status request</i>
Aktor	<i>Service Desk, Customer</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: <i>Service Desk</i> mengambil request
Aktor	Sistem
	1. <i>Service Desk</i> memberikan hasil pekerjaan

2. <i>Customer</i> menilai hasil pekerjaan	
	3. <i>Service Desk</i> membuat laporan hasil pekerjaan
SKENARIO ALTERNATIF	
Kondisi Akhir	: Laporan berhasil dibuat

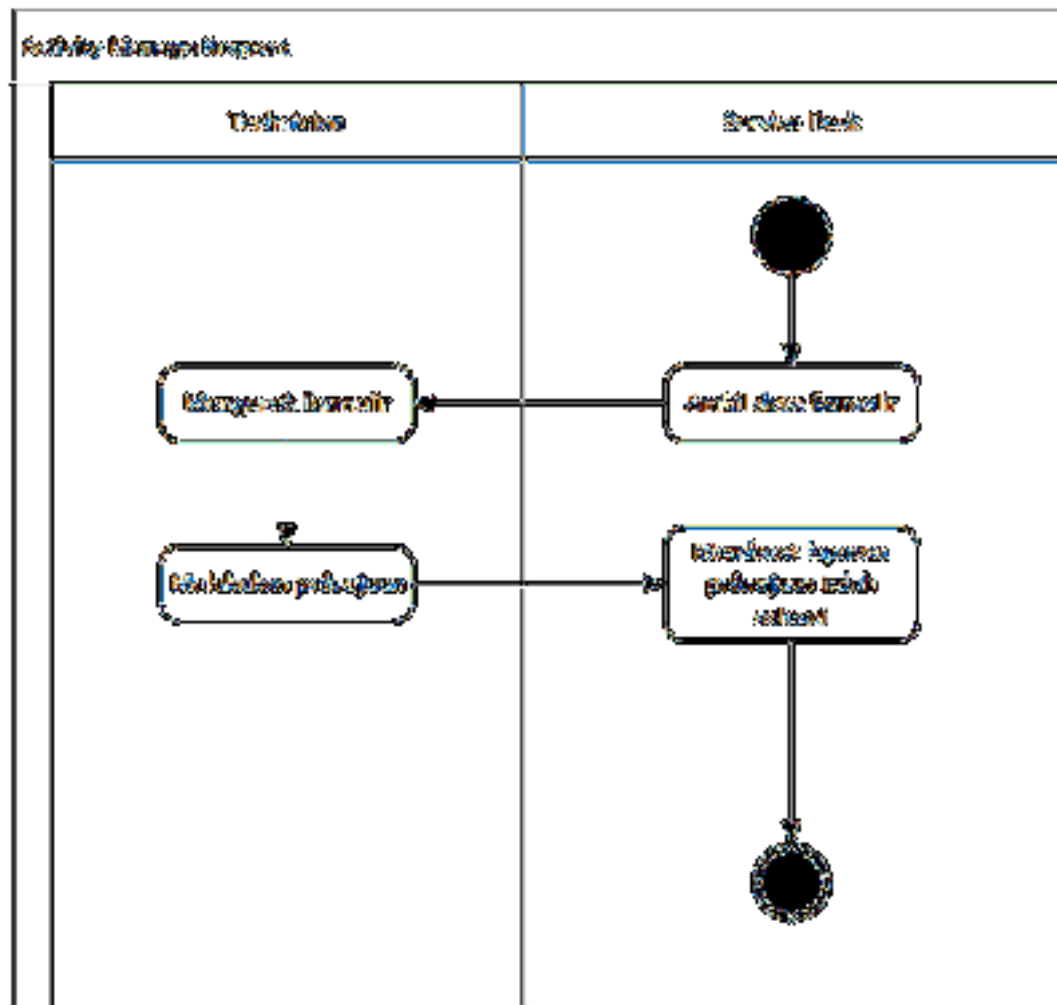
4.1.4. Activity Diagram

4.1.4.1. Activity Diagram Mengisi Formulir



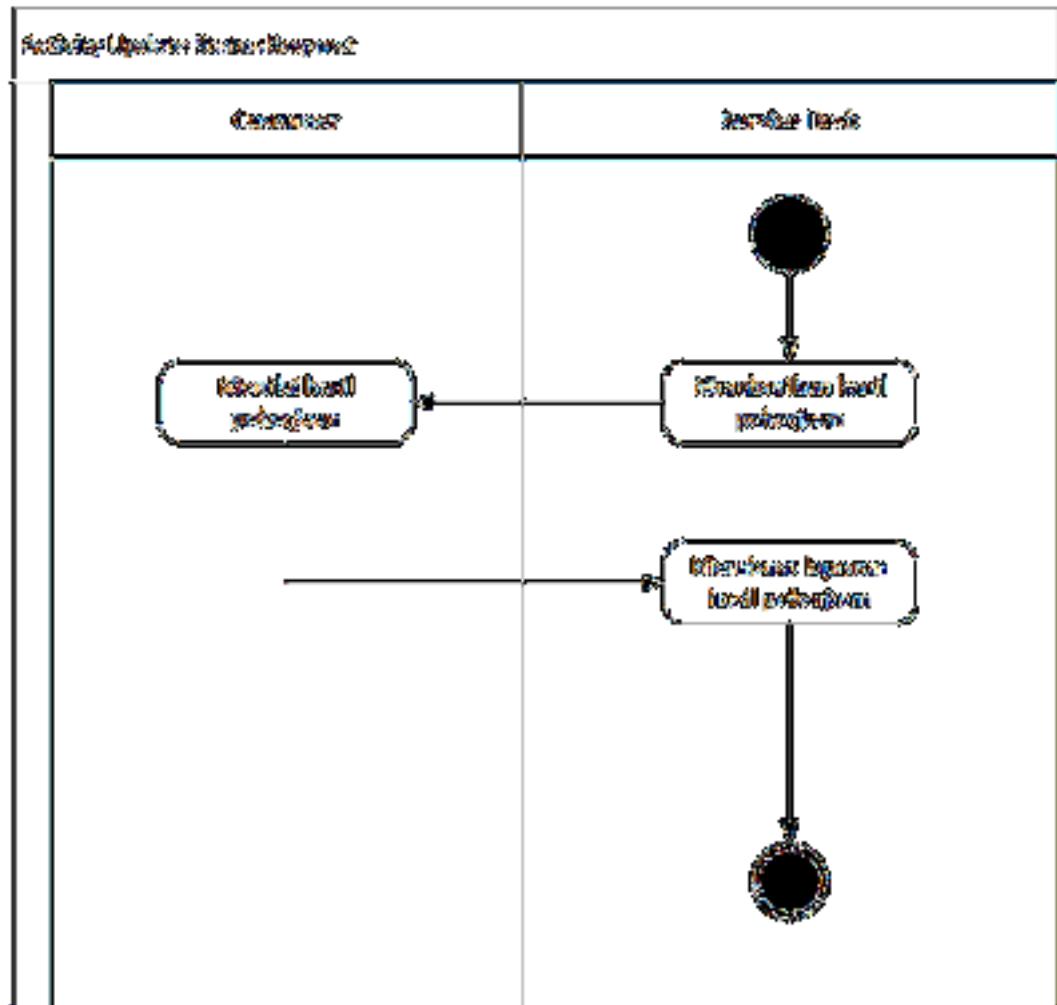
Gambar 4.2 Activity Diagram Mengisi Formulir

4.1.4.2. Activity Diagram Manage Request



Gambar 4.3 Activity Diagram Manage Request

4.1.4.3. Activity Diagram Update Status Request



Gambar 4.4 Activity Diagram Update Ticket Status

4.1.5. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Evaluasi sistem berfungsi sebagai proses identifikasi dan merupakan pengumpulan hasil dari proses analisis yang telah dilakukan. Berbagai permasalahan diklasifikasi dan dicarikan upaya atau rencana pemecahan dari permasalahan tersebut. Berikut ini dijelaskan berbagai permasalahan yang telah didapat dari hasil analisis beserta pemecahan permasalahannya:

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan di atas, maka penulis mengambil beberapa hal yang dapat diidentifikasi sebagai objek permasalahan, diantaranya :

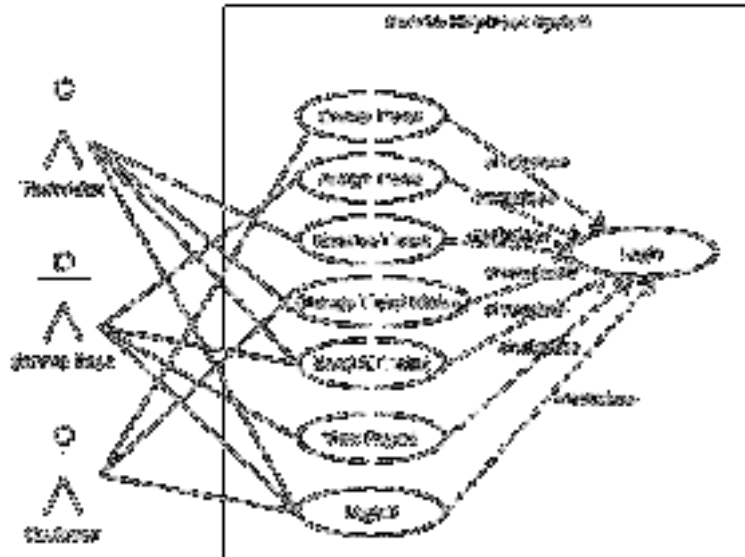
1. Pada bagian pendataan pengajuan bantuan masih dibuat dengan manual sehingga waktu yang dibutuhkan lebih lama. Belum lagi banyaknya kesalahan dalam mendata karena karyawan kurang teliti (*human error*).
2. *Update* pekerjaan yang telah diberikan kepada *technician* tidak terlalu jelas karena terlalu banyak menangani pekerjaan.

Aplikasi iTop ini dibuat dalam aplikasi sitem yang telah ada. Penulis berharap dapat mempercepat pengolahan data pencarian data. Sehingga setiap pekerjaan dapat tercatat dan selesai tepat waktu, pelaporan dapat dibuat dengan tepat pada waktunya, dan informasi pekerjaan yang telah selesai dapat diberikan seakurat mungkin.

4.2. Analisis Aplikasi yang Diusulkan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis aplikasi iTop. Hasil dari analisis ini berupa *usecase*, skenario, *activity diagram*, *sequence diagram*.

4.2.1. Usecase Diagram



Gambar 4.5 Usecase Sistem yang Diusulkan

4.2.2. Skenario Usecase

Table 4.4 Skenario Usecase Create Ticket

Nama Usecase	<i>Create Ticket</i>	
Tujuan	Membuat tiket untuk pengajuan kerusakan	
Aktor	<i>Customer</i>	
SKENARIO UTAMA		
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>	
Aktor	Sistem	
1. <i>Customer</i> memasukkan data <i>login</i>	2. Memeriksa data <i>login</i>	
	3. Menampilkan menu utama	
4. Klik menu <i>new request</i>		
	5. Menampilkan form tiket	
6. Mengisi data form		
	7. Menyimpan data form	
SKENARIO ALTERNATIF		

	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir	: Data form tersimpan

Table 4.5 Skenario Usecase Assign Ticket

Nama Usecase	<i>Assign Ticket</i>
Tujuan	Mengambil tiket untuk dikerjakan
Aktor	<i>Service Desk</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>
Aktor	Sistem
1. <i>Service Desk</i> memasukkan data <i>login</i>	
	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>assign ticket</i>	
	5. Menampilkan form <i>assign ticket</i>
6. Input data <i>assign ticket</i>	
7. Klik tombol <i>submit</i>	
	8. Menyimpan data tiket
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir	: Data tiket tersimpan

Table 4.6 Skenario Usecase Resolve Ticket

Nama Usecase	<i>Resolve Ticket</i>
Tujuan	Menyatakan tiket telah selesai dikerjakan
Aktor	<i>Technician</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>
Aktor	Sistem

1. <i>Technician</i> memasukkan data login	
	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>resolve ticket</i>	
	5. Menampilkan form <i>resolve ticket</i>
6. Input data <i>resolve ticket</i>	
7. Klik tombol <i>submit</i>	
	8. Menyimpan data tiket
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir : Data tiket tersimpan	

Table 4.7 Skenario Usecase Change Status Ticket (Technician)

Nama Usecase	<i>Change Status Ticket</i>
Tujuan	Mengganti status tiket
Aktor	<i>Technician</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal : Halaman <i>login</i>	
Aktor	Sistem
1. <i>Technician</i> memasukkan data <i>login</i>	
	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>change status ticket</i>	
	5. Menampilkan form <i>change status ticket</i>
6. Input data tiket yang akan diganti statusnya	
7. Klik tombol <i>submit</i>	

	8. Menyimpan data tiket
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir	: Data tiket tersimpan

Table 4.8 Skenario Usecase Change Status Ticket (Customer)

Nama Usecase	<i>Change Status Ticket</i>	
Tujuan	Mengganti status tiket	
Aktor	<i>Customer</i>	
SKENARIO UTAMA		
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>	
Aktor	Sistem	
1. <i>Customer</i> memasukkan data <i>login</i>	2. Memeriksa data <i>login</i>	
	3. Menampilkan menu utama	
4. Klik menu <i>change status ticket</i>	5. Menampilkan form <i>change status ticket</i>	
6. Input data tiket yang akan diganti statusnya menjadi <i>close</i>		
7. Klik tombol <i>submit</i>	8. Menyimpan data tiket	
SKENARIO ALTERNATIF		
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>	
Kondisi Akhir	: Data tiket tersimpan	

Table 4.9 Skenario Usecase Read All Ticket (Service Desk)

Nama Usecase	<i>Read All Ticket</i>	
Tujuan	Melihat semua tiket yang tersedia	
Aktor	<i>Service Desk</i>	
SKENARIO UTAMA		
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>	

Aktor	Sistem
1. <i>Service Desk</i> memasukkan data <i>login</i>	
	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>all ticket</i>	
	5. Menampilkan semua data tiket
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir	: Menampilkan semua data tiket

Table 4.10 Skenario Usecase Read All Ticket (Technician)

Nama Usecase	<i>Read All Ticket</i>
Tujuan	Melihat semua tiket yang tersedia
Aktor	<i>Technician</i>
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal	: Halaman <i>login</i>
Aktor	Sistem
1. <i>Technician</i> memasukkan data <i>login</i>	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>all ticket</i>	5. Menampilkan semua data tiket
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir	: Menampilkan semua data tiket

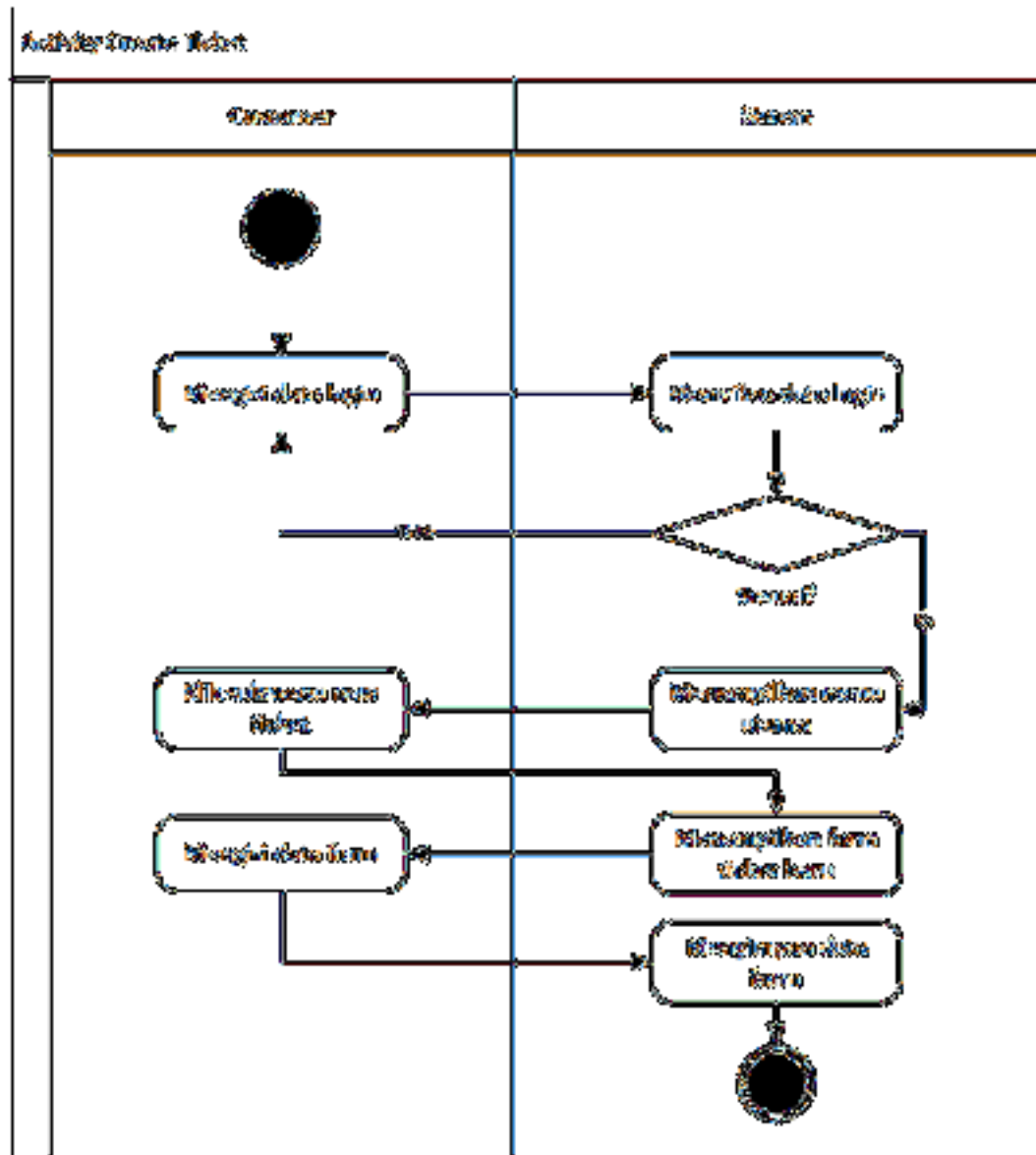
Table 4.11 Skenario Usecase View Report

Nama Usecase	<i>View Report</i>
Tujuan	Melihat semua laporan
Aktor	<i>Service Desk</i>
SKENARIO UTAMA	

Kondisi Awal : Halaman <i>login</i>	
Aktor	Sistem
1. <i>Service Desk</i> memasukkan data <i>login</i>	
	2. Memeriksa data <i>login</i>
	3. Menampilkan menu utama
4. Klik menu <i>view report</i>	
	5. Menampilkan semua laporan
SKENARIO ALTERNATIF	
	Alt-3 Menampilkan halaman <i>login</i>
Kondisi Akhir : Tampilan semua laporan	

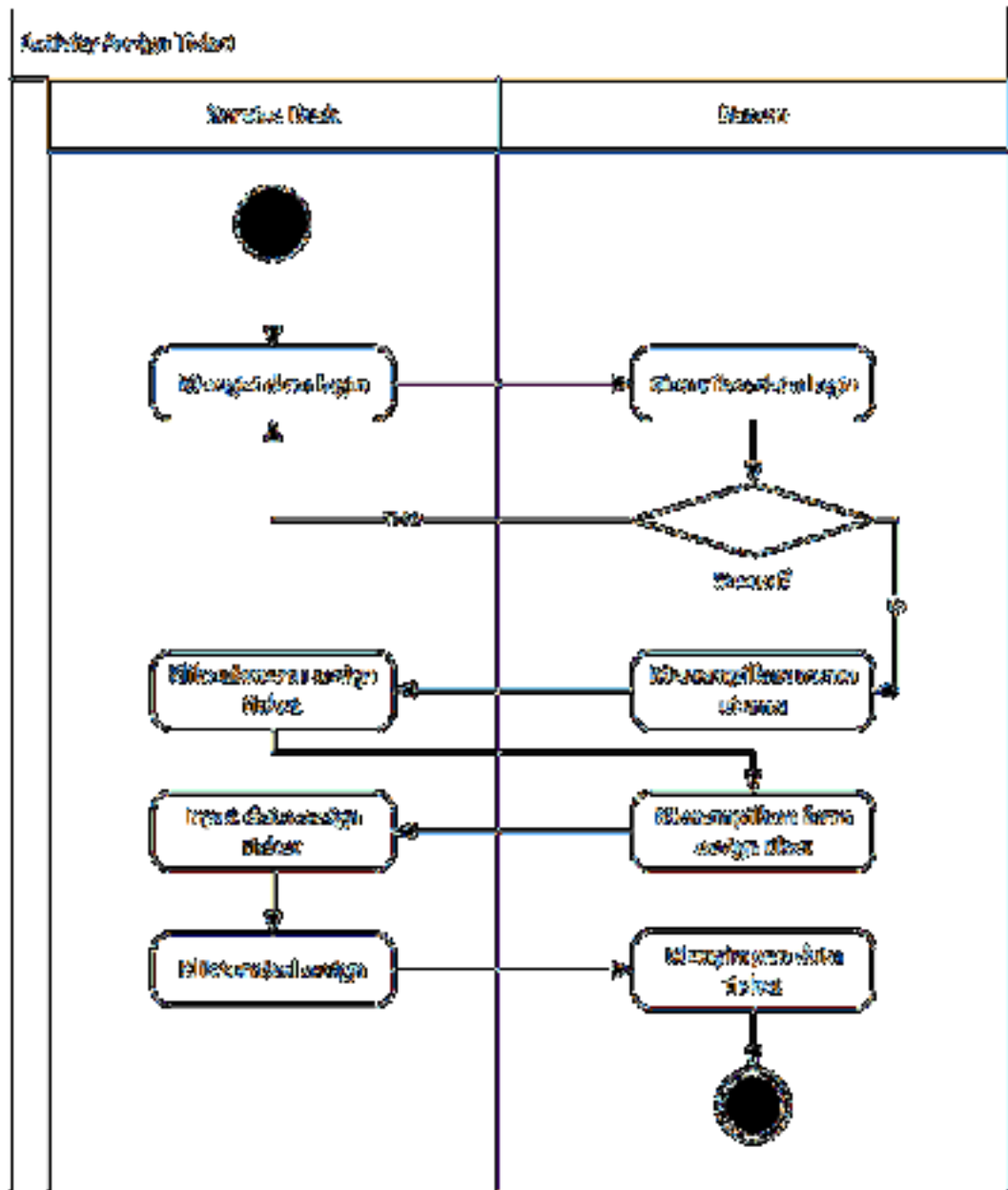
4.2.3. Activity Diagram

4.2.3.1. Activity Diagram Create Ticket



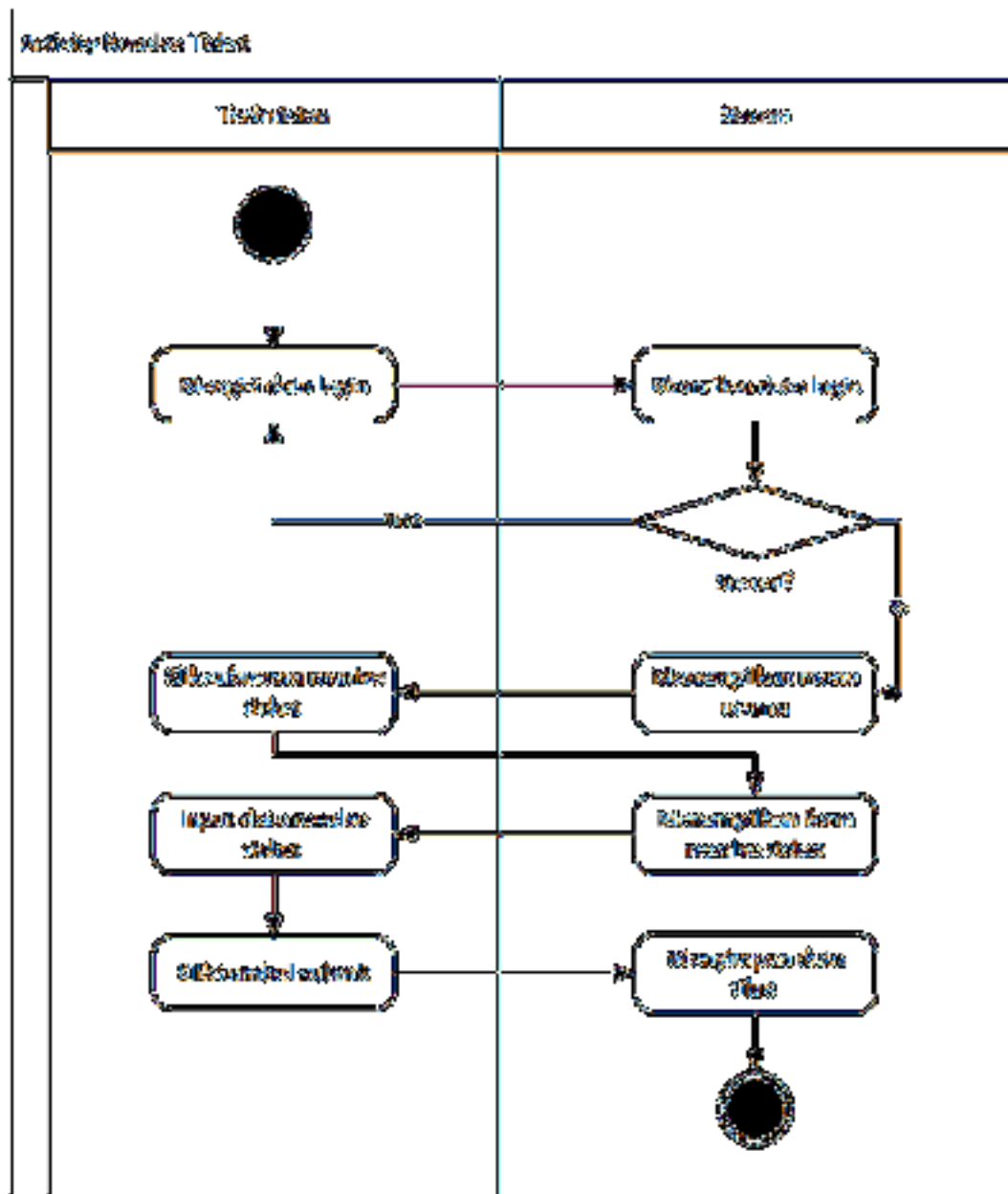
Gambar 4.6 Activity Diagram Create Ticket

4.2.3.2. Activity Diagram Assign Ticket



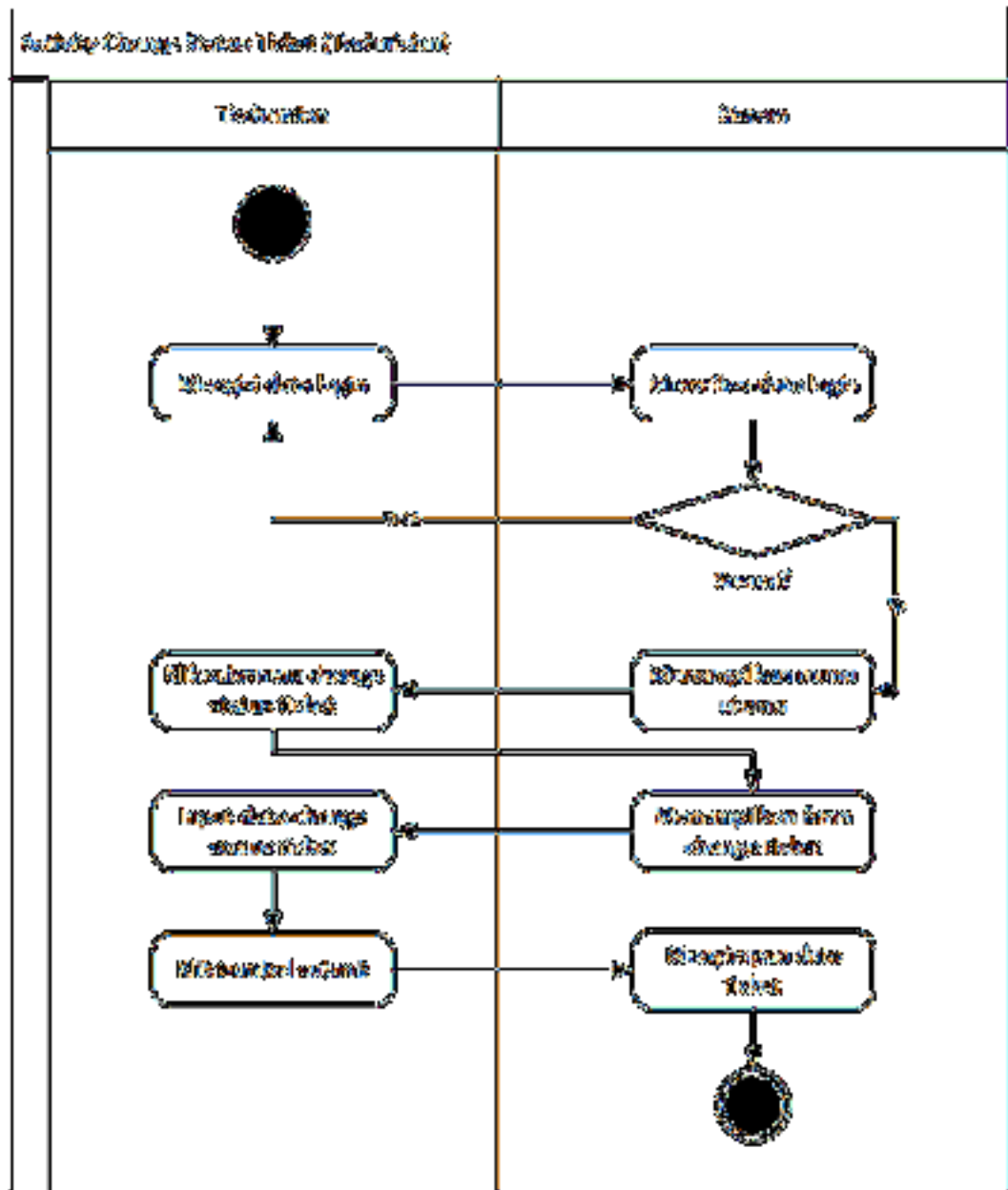
Gambar 4.7 Activity Diagram Assign Ticket

4.2.3.3. Activity Diagram Resolve Ticket



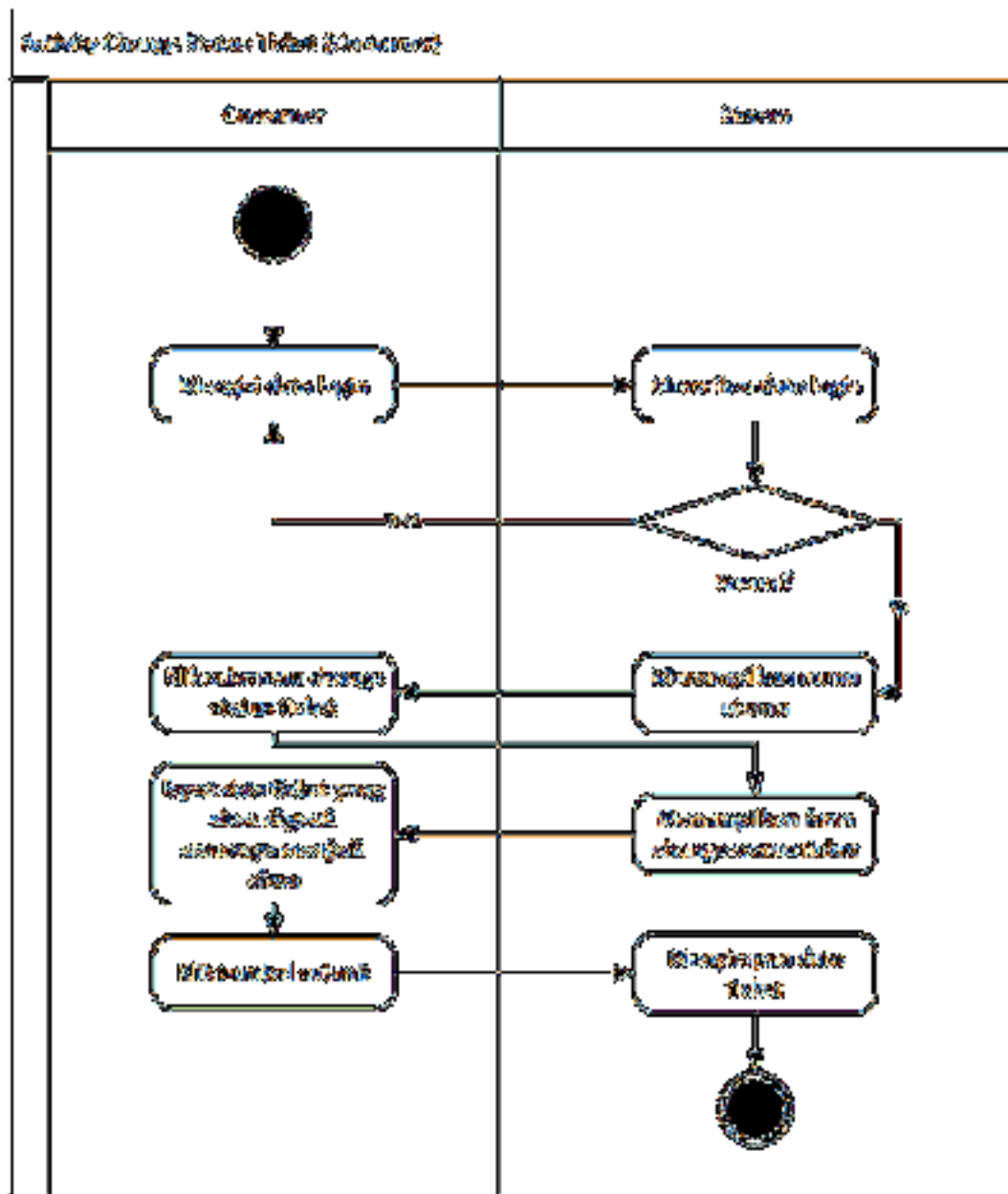
Gambar 4.8 Activity Diagram Resolve Ticket

4.2.3.4. Activity Diagram Change Status Ticket (Technician)



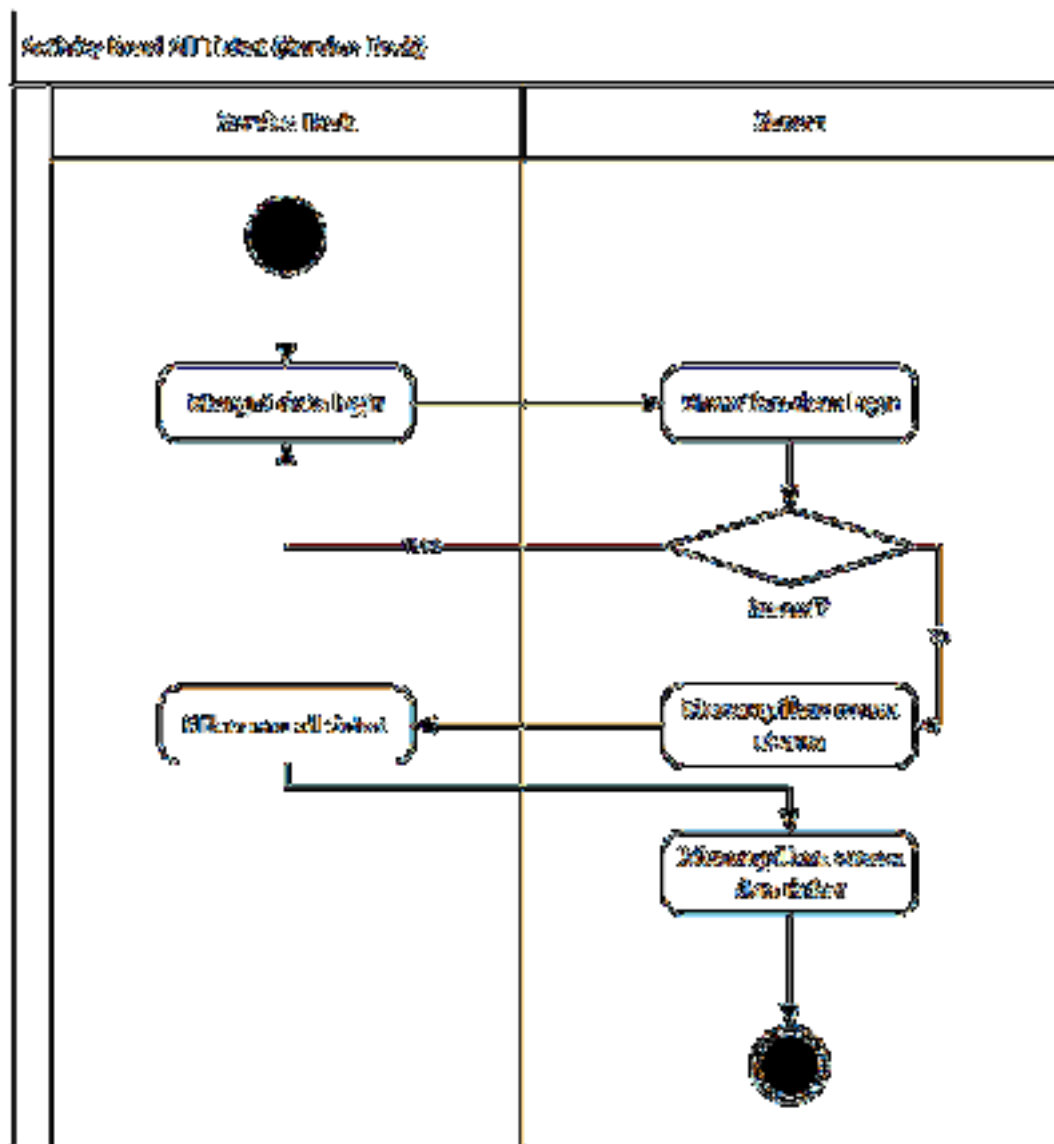
Gambar 4.9 Activity Diagram Change Status Ticket (Technician)

4.2.3.5. Activity Diagram Change Status Ticket (Customer)



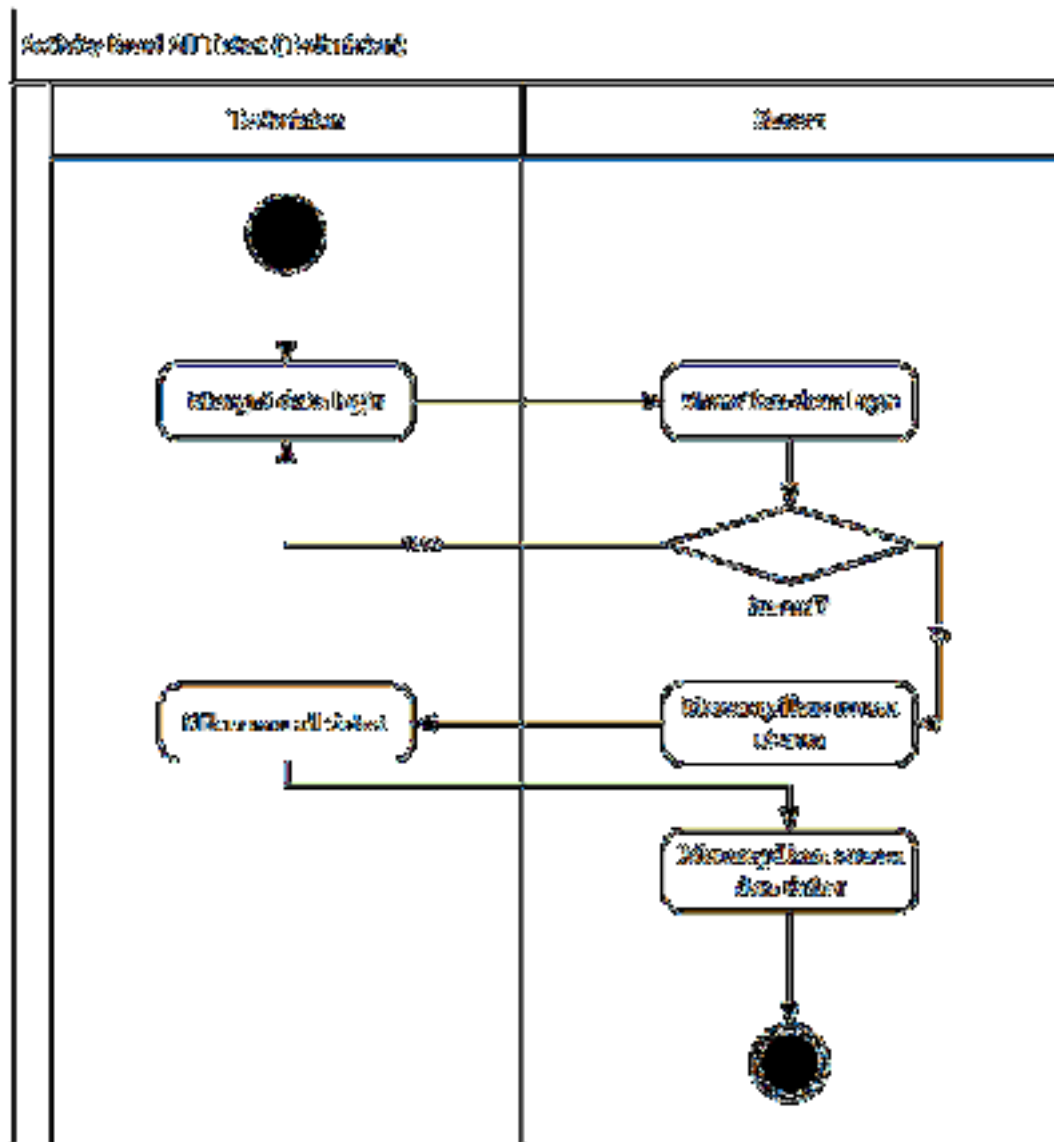
Gambar 4.10 Activity Diagram Change Status Ticket (Customer)

4.2.3.6. Activity Diagram Read All Ticket (Service Desk)



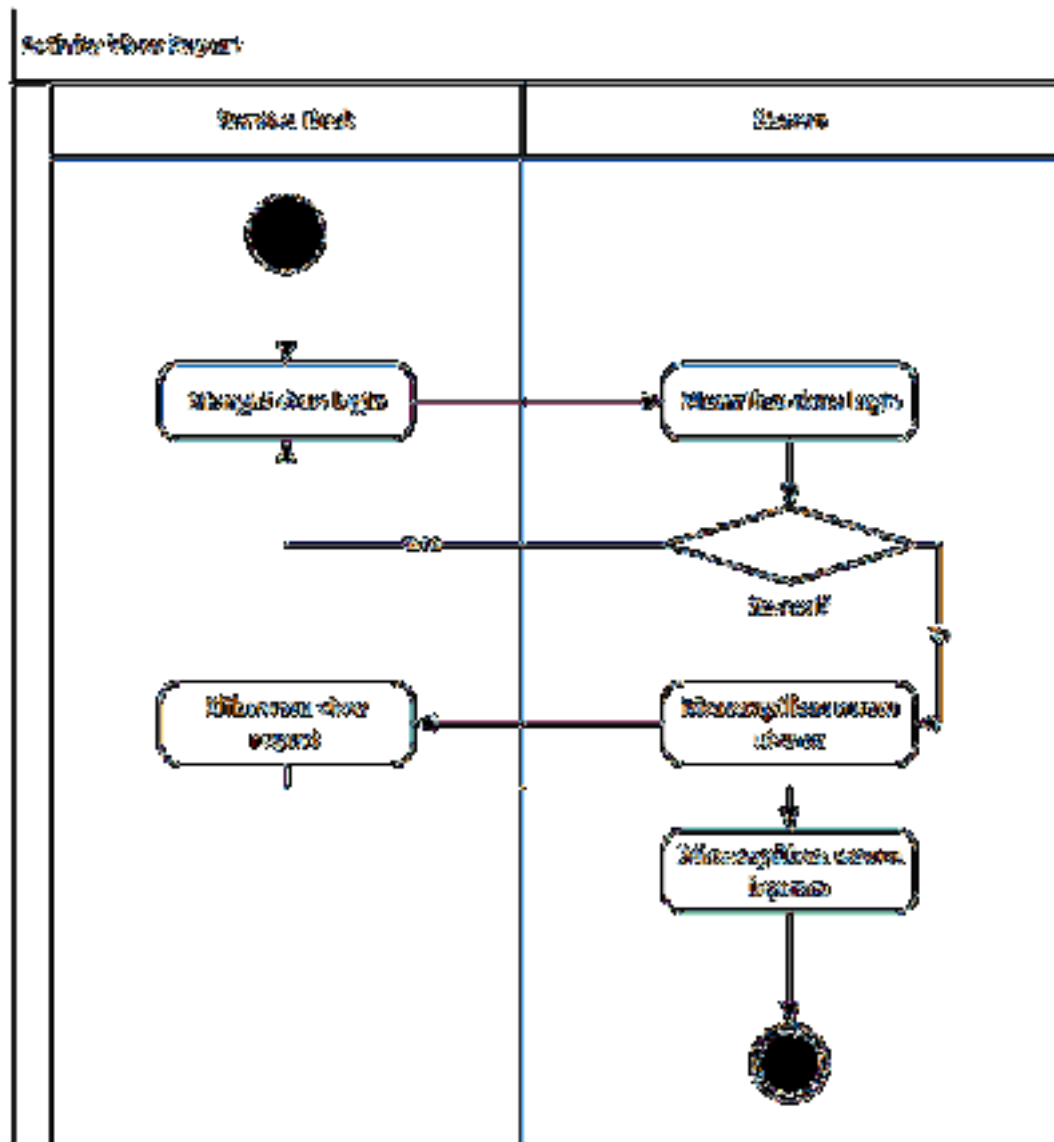
Gambar 4.11 Activity Diagram Read All Ticket (Service Desk)

4.2.3.7. Activity Diagram Read All Ticket (Technician)



Gambar 4.12 Activity Diagram Read All Ticket (Technician)

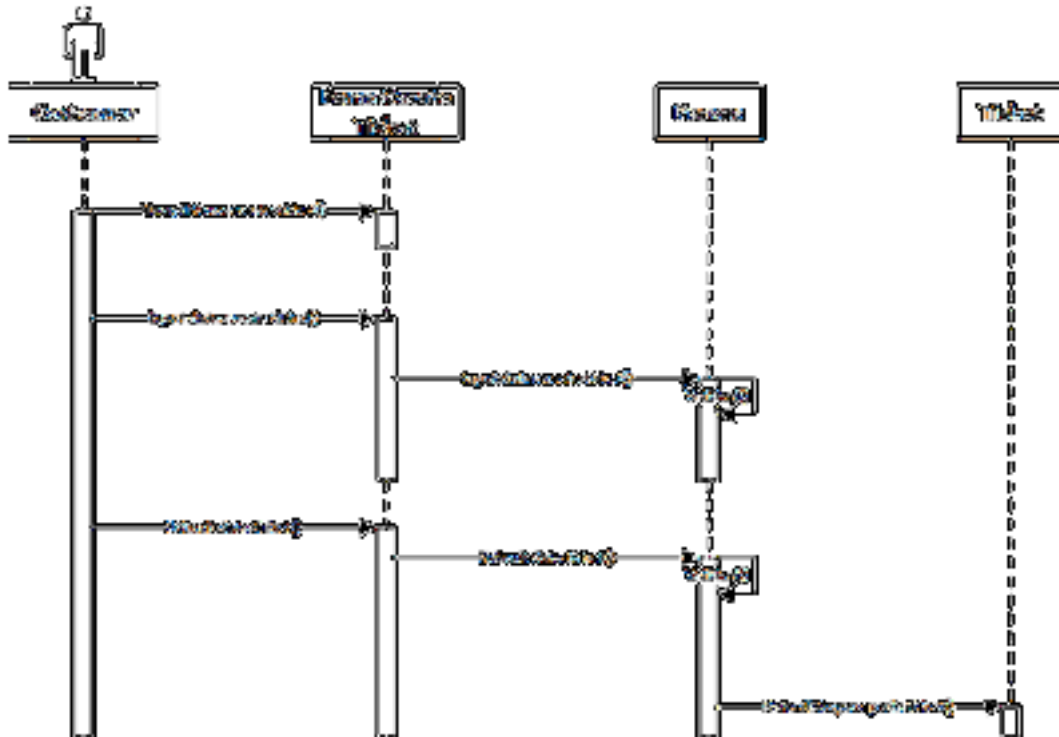
4.2.3.8. Activity Diagram View Report



Gambar 4.13 Activity Diagram View Report

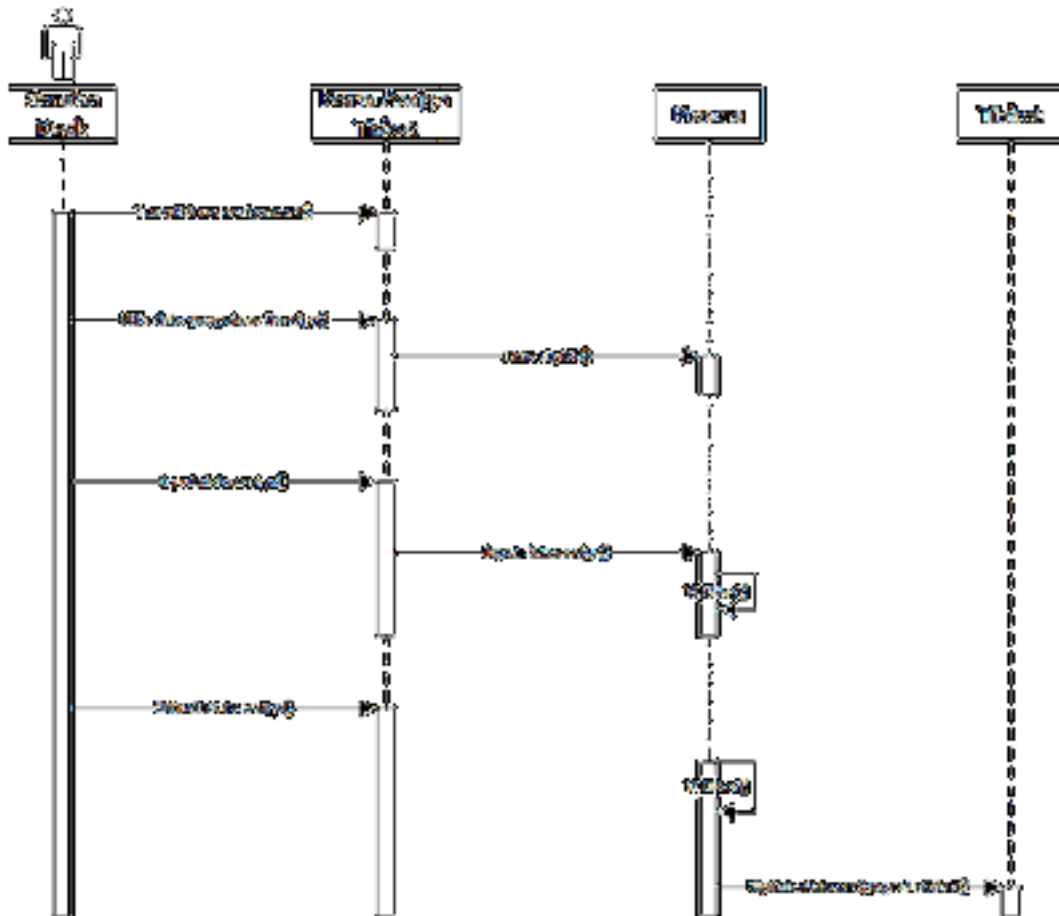
4.2.4. Sequence Diagram

4.2.4.1. Sequence Diagram Create Ticket



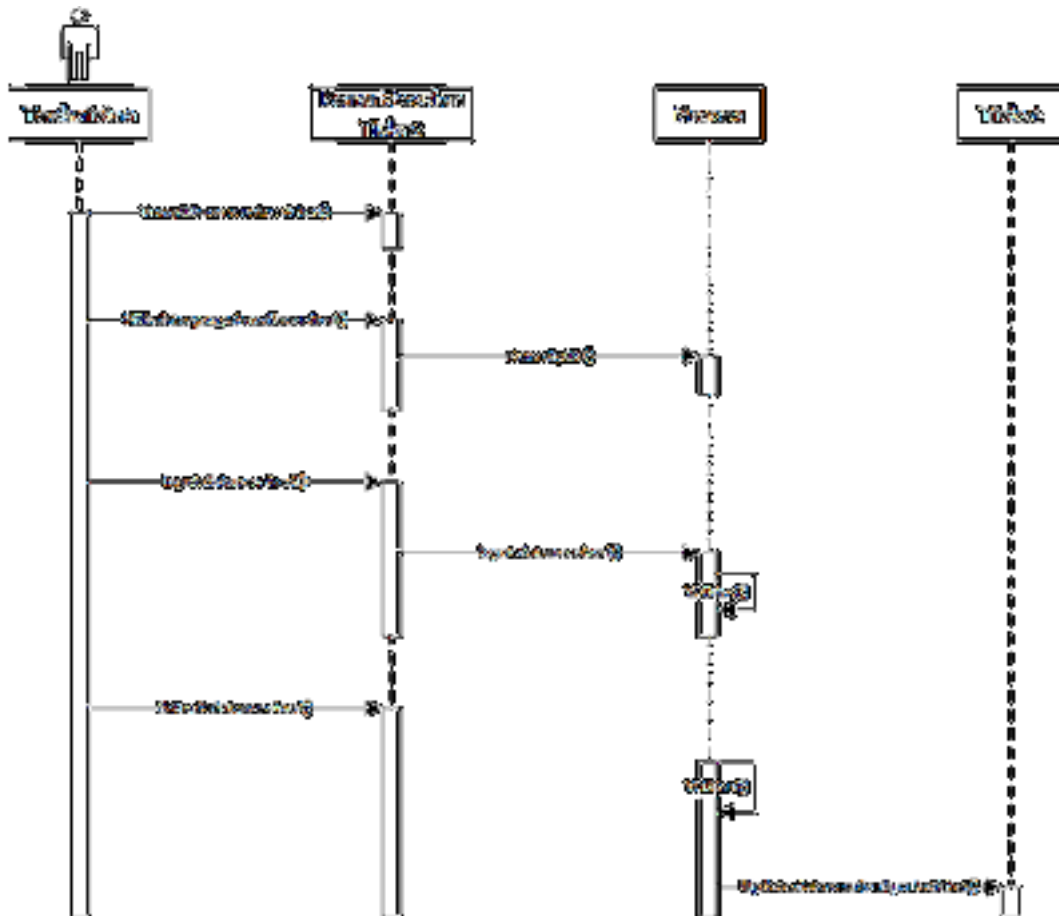
Gambar 4.14 Sequence Diagram Create Ticket

4.2.4.2. Sequence Diagram Assign Ticket



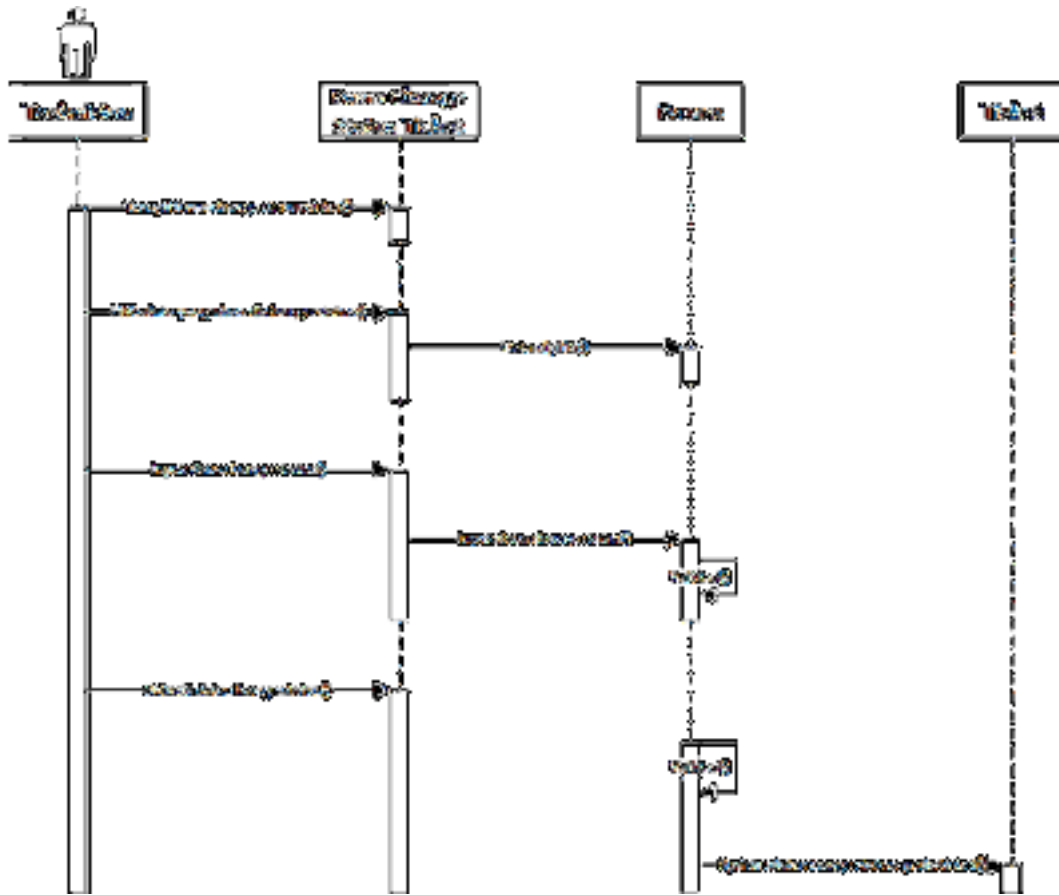
Gambar 4.15 Sequence Diagram Assign Ticket

4.2.4.3. Sequence Diagram Resolve Ticket



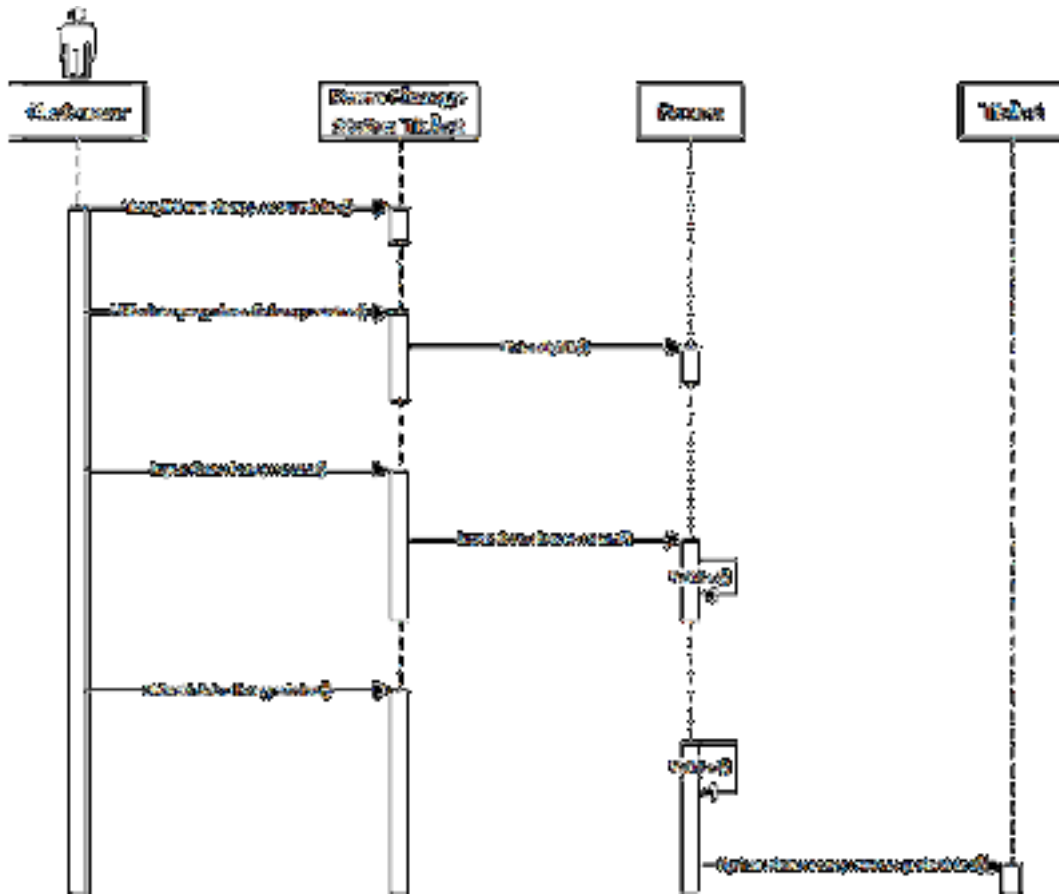
Gambar 4.16 Sequence Diagram Resolve Ticket

4.2.4.4. Sequence Diagram Change Status Ticket (Technician)



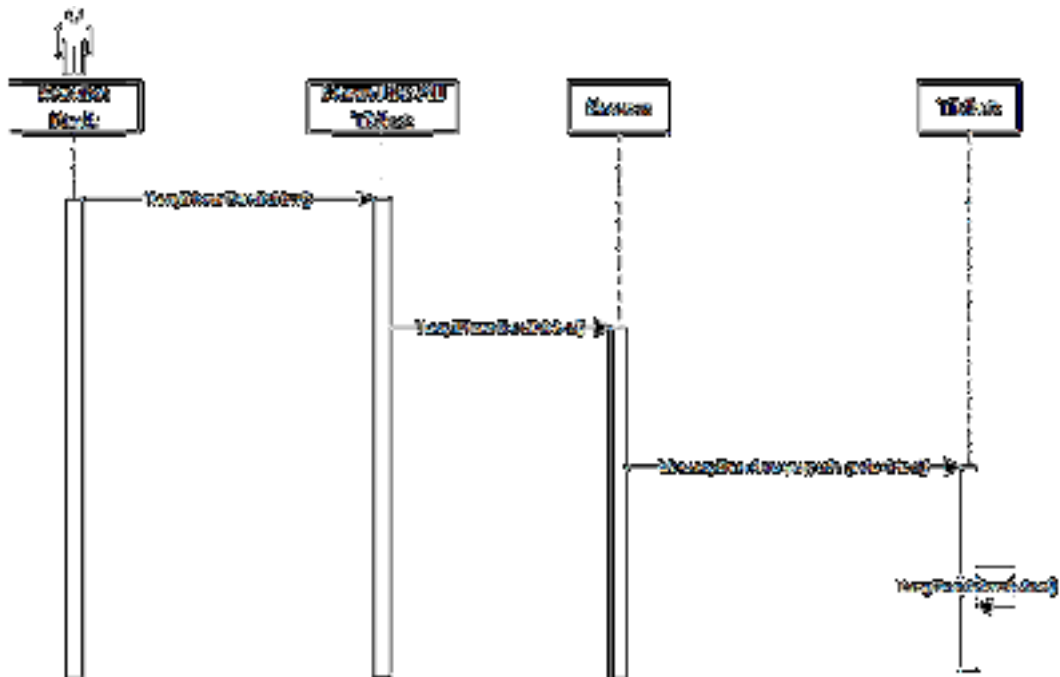
Gambar 4.17 Sequence Diagram Change Status Ticket (Technician)

4.2.4.5. Sequence Diagram Change Status Ticket (Customer)



Gambar 4.18 Sequence Diagram Change Status Ticket (Customer)

4.2.4.6. Sequence Diagram Read All Ticket (Service Desk)



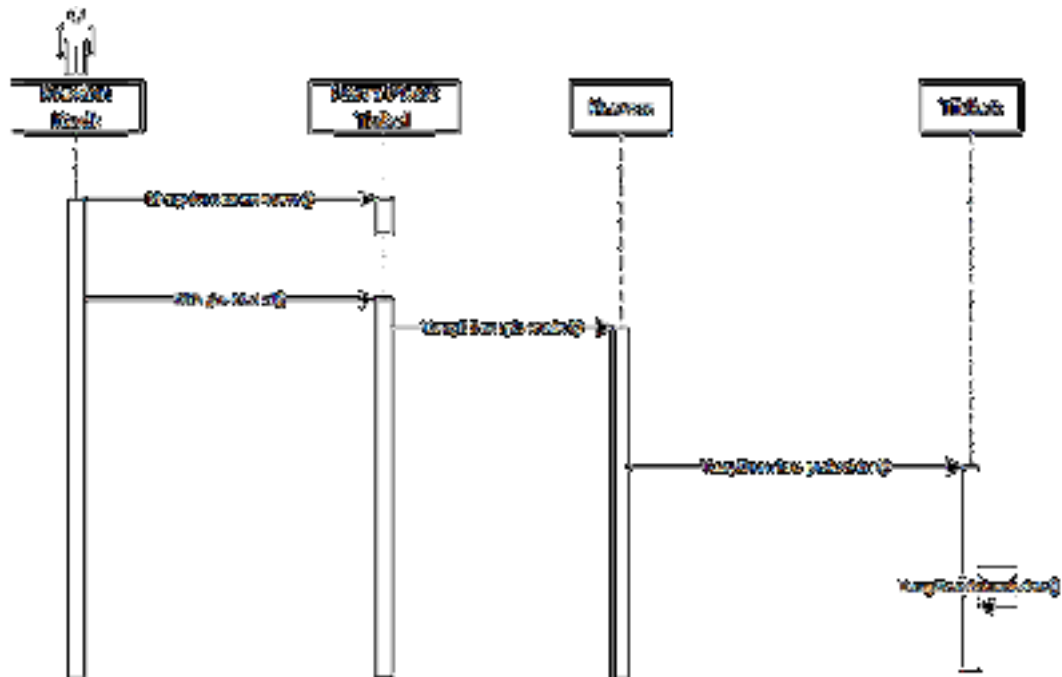
Gambar 4.19 Sequence Diagram Read All Ticket (Service Desk)

4.2.4.7. Sequence Diagram Read All Ticket (Technician)



Gambar 4.20 Sequence Diagram Read All Ticket (Technician)

4.2.4.8. Sequence Diagram View Report



Gambar 4.21 Sequence Diagram View Report

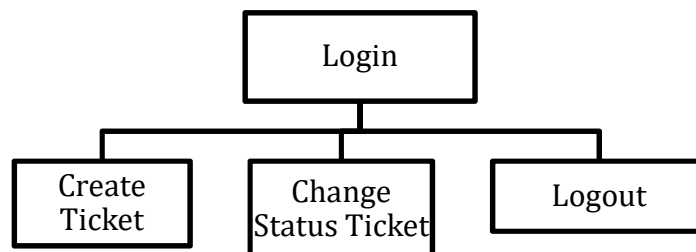
4.3. Implementasi Sistem Usulan

Pada sub bab ini membahas mengenai struktur menu yang ada pada aplikasi iTop, implementasi interface, penggunaan program, jaringan arsitektur dan kebutuhan spesifikasi untuk menjalankan iTop.

4.3.1.1. Struktur Menu

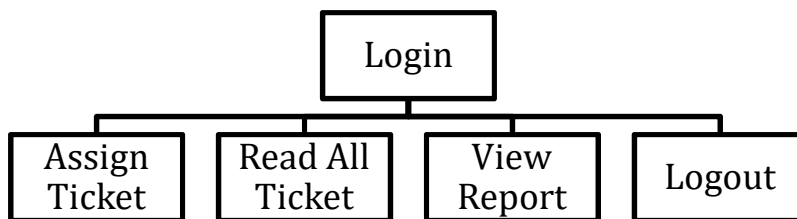
Berikut ini merupakan struktur menu dari Aplikasi iTop :

1. Struktur Menu untuk *Customer*



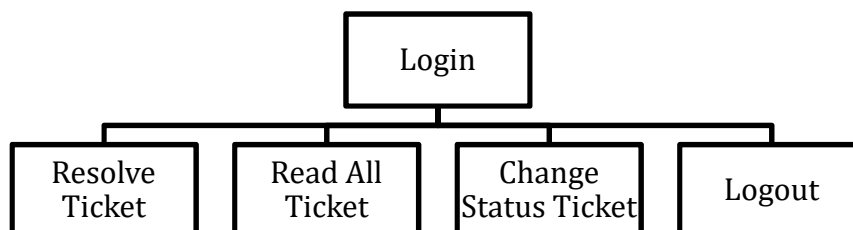
Gambar 4.22 Struktur Menu *Customer*

2. Struktur Menu untuk *Service Desk*



Gambar 4.23 Struktur Menu *Service Desk*

3. Struktur Menu untuk *Technician*



Gambar 4.24 Struktur Menu *Technician*

4.3.1.2. Implementasi *Interface*

Table 4.12 Implementasi *Interface*

Nama Form	Fungsi	Deskripsi	Nama file / Url
Login	Login	Form untuk masuk kedalam aplikasi	Localhost/itop/web
User	Create ticket, Close ticket, Read ticket	Form user setelah login untuk membuat tiket, menutup tiket, dan info mengenai tiket yang dibuat.	
Service desk	Read ticket, Assign ticket	Form service desk setelah login untuk melihat dan menerima tiket serta menyerahkan ke teknisi.	
Teknisi	Read ticket, Update ticket	Form teknisi setelah login untuk melihat mengenai info tiket yang masuk/diterima teknisi dari service desk serta memberikan info kepada service desk mengenai tiket tersebut sudah dikerjakan apa belum.	

4.3.1.3. Penggunaan Program

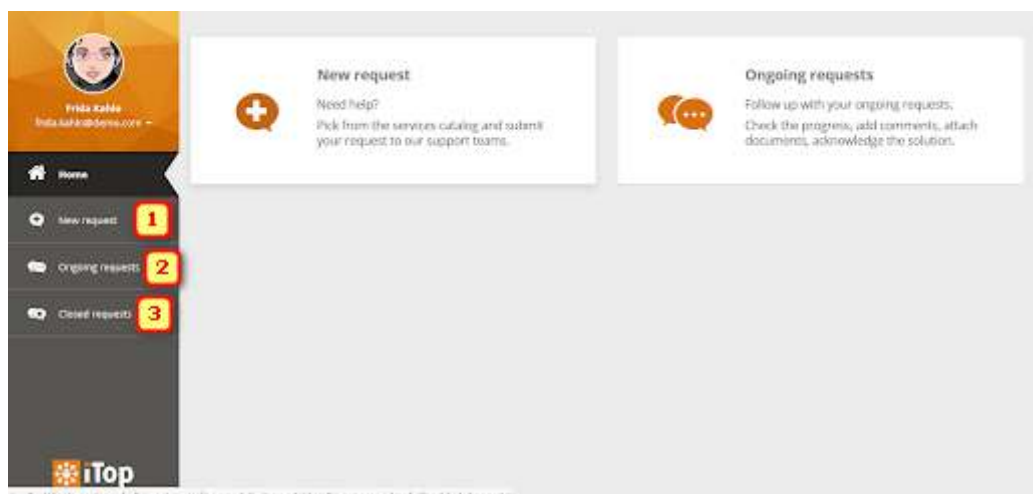
A. Login



Gambar 4.25 Login

Pada saat tampilan *login* muncul ketika mengakses localhost/itop/web masukan *username* pada nomor 1 dan *password* pada nomor 2 yang telah ada.

B. User



Gambar 4.26 Menu Utama Customer

Ini merupakan tampilan *user* yang telah login ke aplikasi iTop. Berikut merupakan penjelasan mengenai fitur-fitur yang ada pada form user :

1. *New Request*

Merupakan menu untuk membuat tiket yang akan diteruskan ke *service desk* untuk ditindak lanjuti.

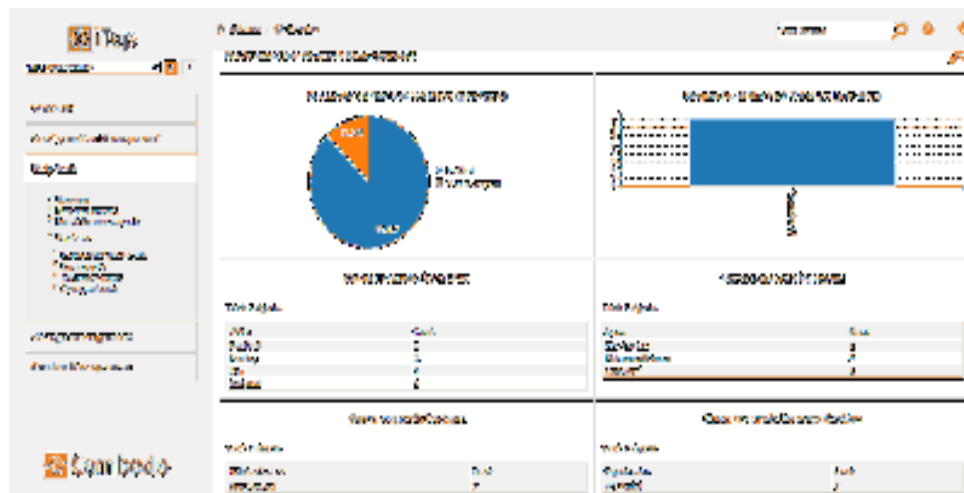
2. *Ongoing Request*

Merupakan menu untuk melihat tiket yang telah dibuat dan mengetahui info mengenai tiket tersebut sudah ada solusinya atau tidak.

3. *Close Request*

Merupakan menu untuk menutup request yang telah selesai ataupun tiket yang mau ditutup.

C. *Service Desk*



Gambar 4.27 Menu Utama *Service Desk*

Ini merupakan tampilan menu utama dari *Service Desk* setelah berhasil *login*. Berikut adalah tampilan dari semua *ticket* yang tersedia.

1. *List Ticket*

The screenshot shows the 'List Ticket' view with a table of open requests. The table has columns for 'Open Requests', 'Title', 'Description', 'Caller', 'Request Date', 'Status', and 'Assign'. The data is as follows:

Open Requests	Title	Description	Caller	Request Date	Status	Assign
000001	Request for new software	Request for new software	IT Support	2023-09-12 10:15:00	Open	IT Support
000002	Request for new hardware	Request for new hardware	IT Support	2023-09-12 11:30:00	Open	IT Support
000003	Request for new software	Request for new software	IT Support	2023-09-12 12:45:00	Open	IT Support
000004	Request for new hardware	Request for new hardware	IT Support	2023-09-12 13:00:00	Open	IT Support
000005	Request for new software	Request for new software	IT Support	2023-09-12 14:15:00	Open	IT Support
000006	Request for new hardware	Request for new hardware	IT Support	2023-09-12 15:30:00	Open	IT Support

Gambar 4.28 List All Ticket

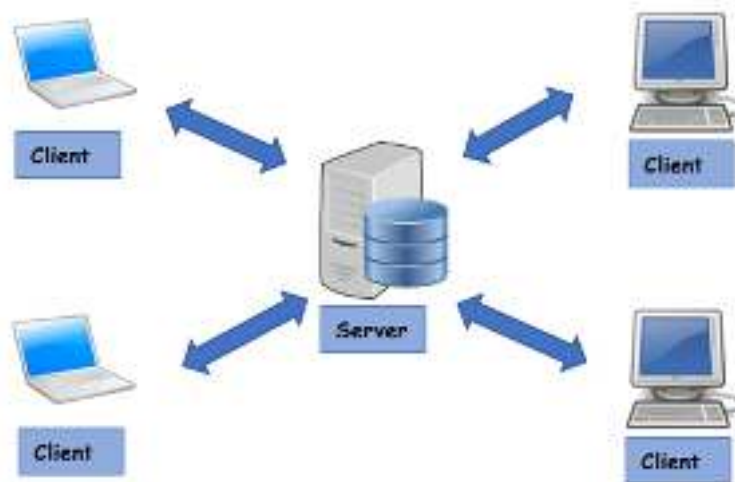
D. Technician



Gambar 4.29 Menu Utama Technician

Berikut tampilan menu utama dari *Technician*. Di tampilan ini teknisi dapat melihat tiket yang diberikan oleh *service desk* untuk dikerjakan.

4.3.1.4. Jaringan Arsitektur



Gambar 4.30 Client Server

Gambar diatas merupakan arsitektur sistem manajemen *service desk*. Sistem manajemen *service desk* berfungsi menyediakan respon yang cepat kepada

pengguna (*client*) ketika mereka memerlukan bantuan. Tim *service desk* akan menjawab pertanyaan dengan segera, memberikan solusi sewajarnya, menggolongkan, memproses dan/atau memperluas isu dengan cepat serta menindaklanjuti dan melaporkan status isu.

4.3.1.5. Kebutuhan Spesifikasi

1. *Software*

A. *Requiptment*

- PHP versi 5.2.0
- MySQL versi 5.0
- Web server yang mendukung PHP 5

B. *Optional Requiptment*

- Untuk otentikasi LDAP iTop membutuhkan modul PHP LDAP. Jika modul PHP ini tidak ada, iTop tidak akan mendukung identifikasi LDAP atau direktori aktif.
- Untuk enkripsi kata sandi yang kuat di dalam iTop, diperlukan *modul mcrypt* PHP

2. *Hardware*

Table 4.13 Spesifikasi *Hardware*

Operating System	Resource	Minimum	Recommended
Linux	Disk	5Gb	20Gb
	RAM	1Gb	2Gb
	Procesor	1Ghz(Single Pentium)	2Ghz + (dual-core)
Window	Disk	5Gb	20Gb
	RAM	1Gb	2Gb
	Procesor	1Ghz(Single Pentium)	2Ghz + (dual-core)

4.4. Pengujian Aplikasi yang Diusulkan

Table 4.14 Tabel Pengujian

Nama Form	Deskripsi	Butir Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
Form Login	Masuk ke dalam aplikasi	Pengecekan account user,service desk,dan teknisi	Valid/Tidak Valid	Valid
Form Customer	Membuat dan menutup tiket permintaan	Pengecekan membuat dan menutup tiket	Valid/Tidak Valid	Valid
Form Customer Service	Assign tiket ke Teknisi	Pengecekan pemberian tiket ke teknisi	Valid/Tidak Valid	Valid
Form Teknisi	Melaporkan hasil dari pengerjaan tiket	Pengecekan pemberian laporan pengerjaan tiket	Valid/Tidak Valid	Valid