BAB IV
ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Kelompok Komunikasi Jaringan (jarkom) dalam merealisasikan komunikasi jaringan di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri sudah terlaksana dengan baik, namun seiring berjalannya waktu, perlunya akan pengawasan jaringan komputer dan pembuatan laporan penggunaan hak akses internet user (pegawai) sangat penting, salah satunya dengan dilakukannya pengelolaan ip address dengan cara mengidentifikasi data dari pemilik ip address yang sedang memakses internet.

4.1.1. Metode Analisis

Adapun metode analisis yang dilakukan dalam praktek kerja lapangan ini adalah

1. Studi Lapangan, pada studi ini penulis melakukan teknik dengan beberapa cara diantaranya :

a) Wawancara, dimana penulis langsung mewawancarai dengan bagian terkait yang akan dilakukan penelitiannya.

b) Observasi Langsung, selain mewawancarai langsung, penulis juga melakukan observasi kelapangan secara langsung guna mendapatkan data-data user (pegawai) beserta Pc/laptopnya.

c) Pengumpulan Data, dimana penulis mengumpulkan data-data hasil wawancara dan observasi guna mempermudah dalam pembuatan laporan dan perancangan sistem yang nantinya akan diajukan.

2. Studi Pustaka, penulis mengambil data untuk bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan dan penelitian.

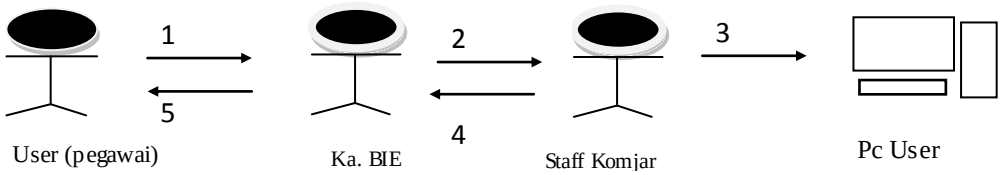
4.1.2. Analisa Prosedur yang sedang berjalan

Gambaran umum dari hasil analisa prosedur yang didapat berisi tentang permintaan ijin akan pemberian hak akses internet s/d telah terkoneksi dengan jaringan lokal maupun internet yang sedang berjalan di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri adalah sebagai berikut :

- User (pegawai) mendatangi langsung Ka. BIE untuk mengajukan ijin agar diberi dan dibuatkan jaringan agar bisa terhubung dan dapat mengakses internet dengan memberikan data user (pegawai) ke Ka. BIE.
- Ka. BIE akan memeriksa akan kelengkapan data user (pegawai) dan bila data belum lengkap terisi maka akan dikembalikan untuk dilengkapi, jika data lengkap maka diserahkan ke Kelompok komputer Jaringan (Komjar) untuk ditindaklanjuti.
- Data user (pegawai) yang telah lengkap, ditindaklanjuti dengan memberikan laporan ke kelompok komjar untuk segera menghubungkan Pc/laptop user dengan jaringan yang ada di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri.
- Kelompok komjar menanggapi dan menindaklanjuti laporan Ka.BIE untuk installasi lan di tempat user (pegawai) beserta menyetting Pc/Laptopnya agar mendapatkan ip address secara otomatis sehingga bisa mengakses internet pada jaringan di PTNBR.
- Staff Kelompok Jaringan (Komjar) memberikan pemberitahuan ke user (pegawai) dan laporan Ka. BIE bahwa Pc/Laptop telah terhubung dengan jaringan di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri.
- Pc/Laptop user (pegawai) sudah bisa mengakses jaringan lokal maupun internet.

4.1.2.1 WorkFlow yang sedang berjalan

Berikut adalah Workflow dari analisis prosedur mulai dari pendaftaran s/d telah terkoneksi dengan jaringan lokal maupun internet pada user (pegawai) yang ingin terhubung dengan internet :



Gambar 4.1
WorkFlow Pendaftaran s/d telah terkoneksi dengan jaringan

Keterangan

1. Mengajukan ijin dan menyerahkan data user (pegawai) ke Ka.BIE untuk bisa diberikan hak akses jaringan lokal maupun internet.

2. Data pengajuan diberikan ke Komjar agar ditindak lanjuti dengan segera menghubungkan Pc user dengan jaringan di PTNBR.
3. komjar menanggapi dan menindaklanjuti laporan Ka.Bie untuk installasi lan di tempat user (pegawai) beserta menyetting Pc/Laptop user agar mendapatkan ip address secara otomatis sehingga bisa mengakses internet pada jaringan di PTNBR.
4. Memberikan laporan ke Ka. BIE bahwa Pc / Laptop user telah terhubung dengan jaringan di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri.
5. Mengkonfirmasi dan pemberitahuan bahwa Pc sudah terkoneksi dengan jaringan dan user sudah bisa mengakses jaringan lokal maupun internet.

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah menganalisis prosedur sistem yang sedang berjalan dalam komunikasi jaringan di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri, penulis menemukan beberapa masalah yang dapat diangkat sebagai perancangan pembuatan suatu sistem yang diusulkan karena perlunya suatu sistem yang bisa mengelola semua data-data pemilik ip address yang ada dan terhubung dijaringan serta mengidentifikasi data ip address yang akan mengakses internet dan memberikan laporan user (pegawai) yang telah mengakses internet.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Saat dilakukannya studi lapangan, didapatnya data dari hasil pendataan pegawai yang memiliki pc/laptop maupun dari proses identifikasi spek Pc/laptop, baik itu yang sudah terkoneksi dengan jaringan ataupun belum maka pada usulan perancangan sistem yang diajukan oleh penulis, diharapkan mampu mengelola semua data pemilik ip address yang ada dan terhubung dijaringan PTNBR, dan yang paling utama mampu memberikan laporan user (pegawai) yang telah mengakses internet.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

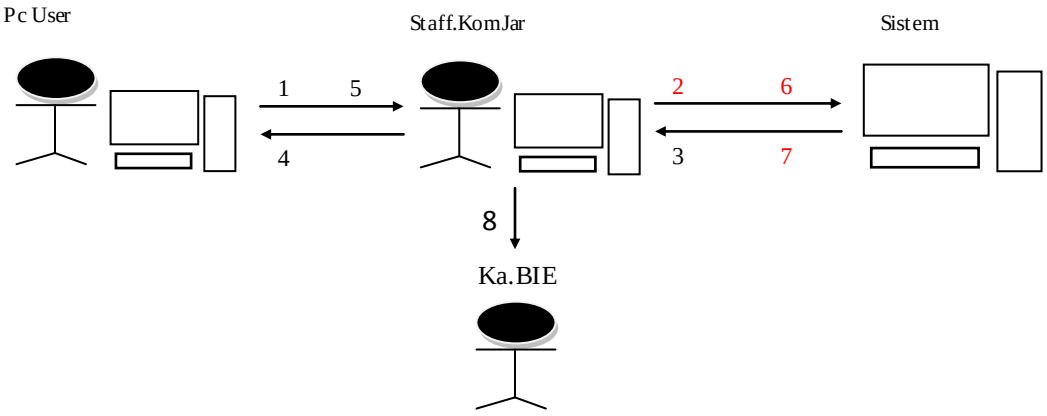
Tujuan dari perancangan sistem ini sendiri adalah untuk mempermudah kelompok Komunikasi jaringan (komjar) dalam pengelolaan ip address Pc/laptop user yang ada dijaringan PTNBR sekaligus memberikan laporan penggunaan hak akses internet user (pegawai) sehingga user tidak bisa leluasa lagi dalam menghabiskan quota internet yang ada.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Karena installasi jaringan lan *(local area network)* pada setiap ruang tempat user/pegawai bekerja sudah terealisasi pada saat terjadinya proses pendaftaran maka dalam perancangan prosedur yang diusulkan ini berupa sistem yang dapat mengelola dan mengidentifikasi ip address user yang ada hendak mengakses internet dengan tujuan mempermudah pengelolaan jaringan dan memaksimalkan pemakaian internet di jaringan PTNBR ini.

4.2.2.1. WorkFlow

Gambar Workflow untuk user yang meminta hak akses internet pada rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Ip Address sebagai berikut :



Gambar 4.2
WorkFlow Pengelolaan Ip address

Keterangan :

1. Menginputkan ip address untuk bisa mengakses internet.
2. Cek serta identifikasi data dari ip address user yang meminta hak akses.
3. Sistem memvalidasi ip address user yang tersinkronisasi dan memberikan hak akses jaringan internet.
4. Pemberitahuan Pc/Laptop sudah bisa mengakses jaringan lokal maupun internet.
5. User mengkoneksikan Pc/Laptopnya.
6. Menyimpan data user yang baru memulai mengakses internet.
7. Proses pencetakan laporan user yang mengakses internet.
8. Memberikan laporan user yang mengakses internet.

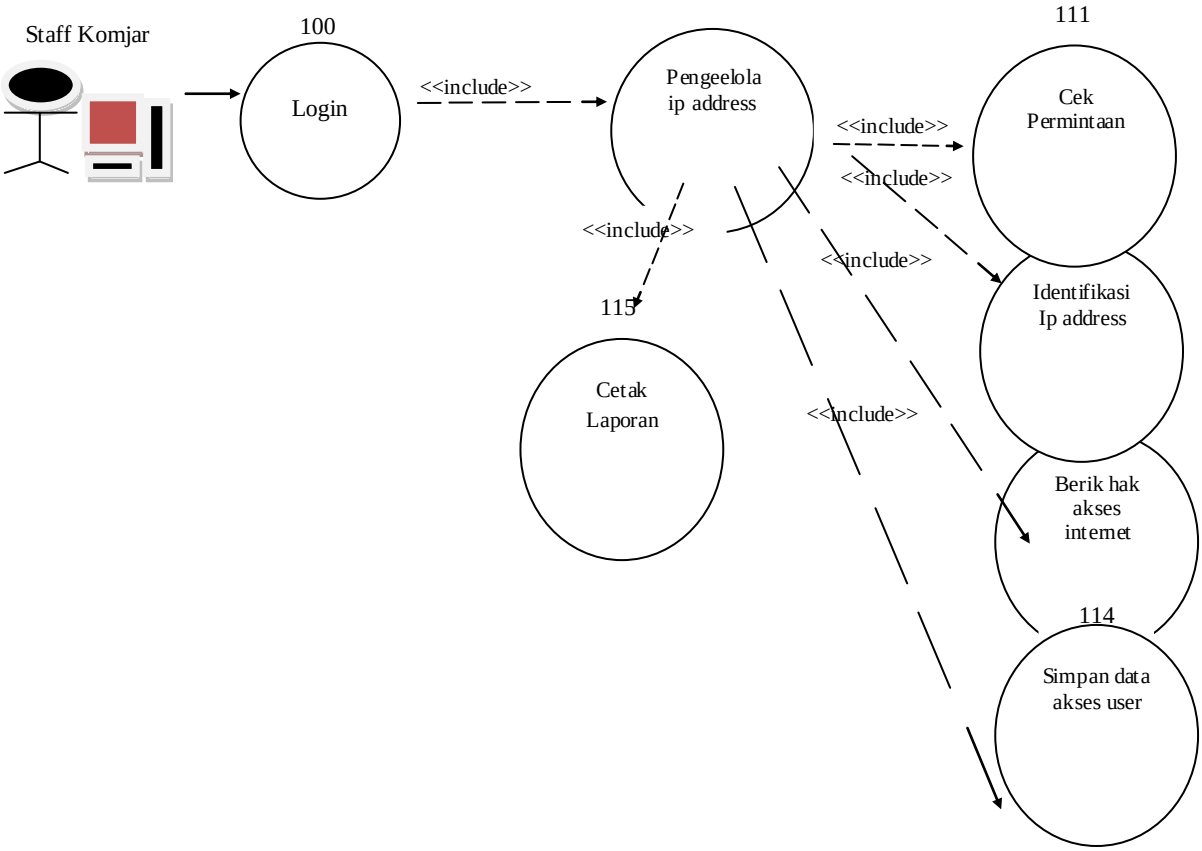
Asumsi : data pemilik Ip Address sinkron dengan sistem

4.2.2.2. Deskripsi Kebutuhan Fungsional

- Cek, apakah ada yang mendaftar atau meminta hak akses
- Mengidentifikasikan data dari pemilik Ip address yang meminta hak akses
- Olahdata user yang mengakses internet
- Cetak Laporan user yang mengakses internet

4.2.2.3. Use Case Diagram

Gambar use case diagram untuk rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Ip Address sebagai berikut :



Gambar 4.3
Use Case Diagram Pengelolaan Ip address

4.2.2.4. Skenario / Flow of Event

Skenario / Flow of Event untuk rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Ip Address sebagai berikut :

- Skenario / Flow of Event

Tabel 4.1
Skenario/Flow of Event (1)

Identifikasi		
Nomor	REQ. 100	
Nama	Login	
Tujuan	Untuk Masuk ke sistem	
Deskripsi	Input username dan password	
Aktor	Staff Komjar	
Skenario Utama		
Kondisi Awal	Sistem Belum Dapat Digunakan	
AksiAktor		TanggapanSistem
1. Menginputkan username 2. Menginputkan password		1. Baca Password dari input Password 2. Baca username dari input username 3. Memeriksa input dari database 4. Menampilkan Interface untuk login 5. Baca tabel username & password 6. Cek validasi 7. <<include>> Kelola ip address user
Kondisi Akhir	Masuk dan sistem siap dijalankan	

- Skenario / Flow of Event

Tabel 4.2
Skenario/Flow of Event (2)

Identifikasi		
Nomor	REQ. 110	
Nama	Kelola ip address	
Tujuan	Memudahkan staff komjar dalam mengelola ip address user	
Deskripsi	Olah data user yang mengakses internet	
Aktor	Staff Komjar	
Skenario Utama		
Kondisi Awal	Staff komjar belum mendapatkan informasi ip address	
AksiAktor		Tanggapan Sistem
		1. Menampilkan interface tabel ip address yang ingin terkoneksi dengan jaringan internet. 2. <<include>> Cek permintaan 3. <<include>> Identifikasi Ip address 3. <<include>> Beri hak akses internet 4. <<include>> Simpan data akses user 5. <<include>> Cetak laporan
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan informasi	

- Skenario / Flow of Event

Tabel 4.3
Skenario/Flow of Event (3)

Identifikasi		
Nomor	REQ.111	
Nama	Cek permintaan	
Tujuan	Untuk mengetahui, apakah permintaaan pendaftaran atau permintaan hak akses	
Deskripsi	Agar Pemilik Ip address bisa mengakses internet	
Aktor	Staff Komjar	
SkenarioUtama		
Kondisi Awal	Staff komjar tidak mengetahui jenis permintaa user	
AksiAktor		Tanggapan Sistem
1. Cek jenis permintaan		1. Menampilkan interface permintaan
KondisiAkhir	Diketahui data permintaan	

- Skenario / Flow of event

Tabel 4.4
Skenario/Flow of Event (4)

Identifikasi		
Nomor	REQ.112	
Nama	Identifikasi Ip address	
Tujuan	Untuk mengetahui user dari ip address yang terkoneksi dengan internet.	
Deskripsi	Agar Pemilik Ip address bisa mengakses internet	
Aktor	Staff Komjar	
SkenarioUtama		
Kondisi Awal	Tidak diketahui pemilik ip address dan user belum bisa mengakses internet	
AksiAktor		Tanggapan Sistem
1. Mengidentifikasikan data ip address user dan di server		1. Mengidentifikasikan data
KondisiAkhir	Diketahui data dari ip address yang akan mengakses internet kemudian user sudah bisa mengakses internet	

- Skenario / Flow Of Event

Tabel 4.5
Skenario/Flow of Event (5)

Identifikasi		
Nomor	REQ.113	
Nama	Beri hak akses	
Tujuan	Mengkoneksikan Pc/laptop user (pegawai)	
Deskripsi	Pemberian hak akses internet.	
Aktor	Staff Komjar	
Skenario Utama		
Kondisi Awal	User (belum bisa mengakses internet)	
Aksi Aktor		Tanggapan Sistem
1. Mengecek, apakah terkoneksi atau belum		1. Memberikan hak akses internet terhadap user (pegawai)
Kondisi Akhir	User yang meminta hak akses telah terkoneksi dengan internet.	

- Skenario / Flow Of Event

Tabel 4.6
Skenario/Flow of Event (6)

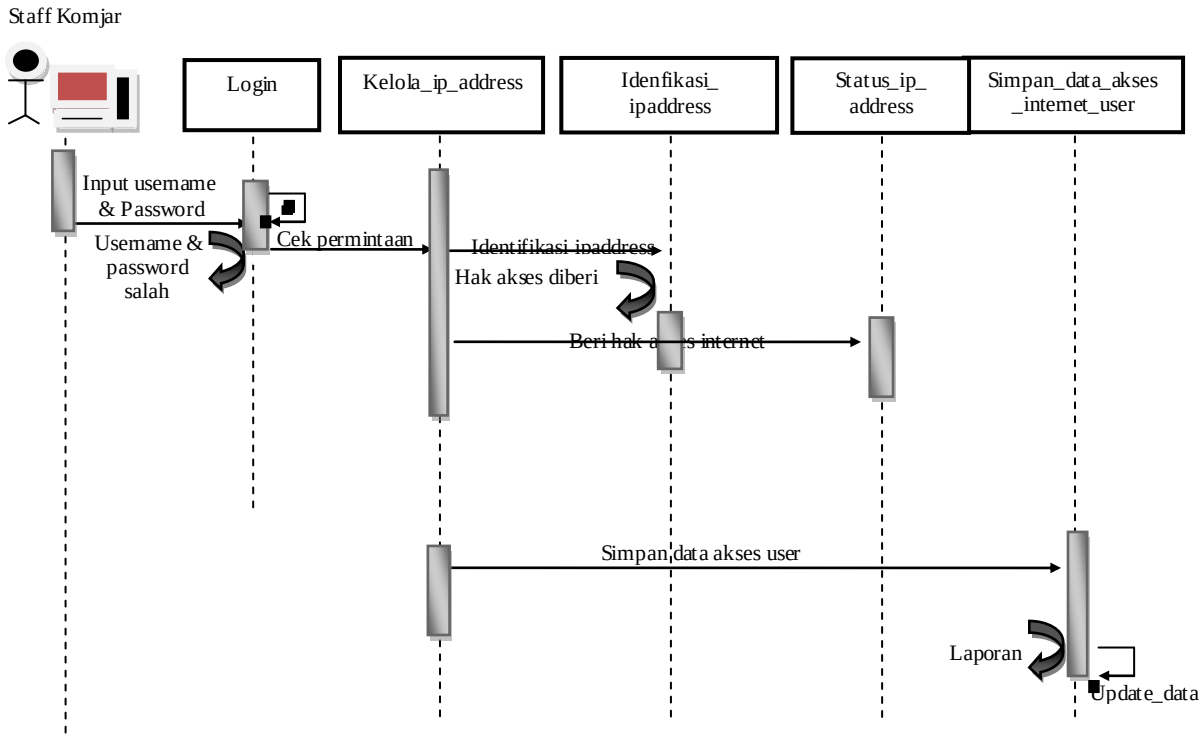
Identifikasi		
Nomor	REQ.114	
Nama	Simpan data user.	
Tujuan	Untuk menyimpan laporan data user yang telah mengakses internet	
Deskripsi	Sebagai laporan pada proses pencetakan.	
Aktor	Staff Komjar	
Skenario Utama		
Kondisi Awal	Data user yang mengakses internet belum tersimpan disistem	
Aksi Aktor		Tanggapan Sistem
1. Menyimpan data		1. Menyimpan data user yang telah mengakses internet ke sistem
Kondisi Akhir	Data laporan user tersimpan di sistem	

- Skenario / Flow of Event

Tabel 4.7
Skenario/Flow of Event (7)

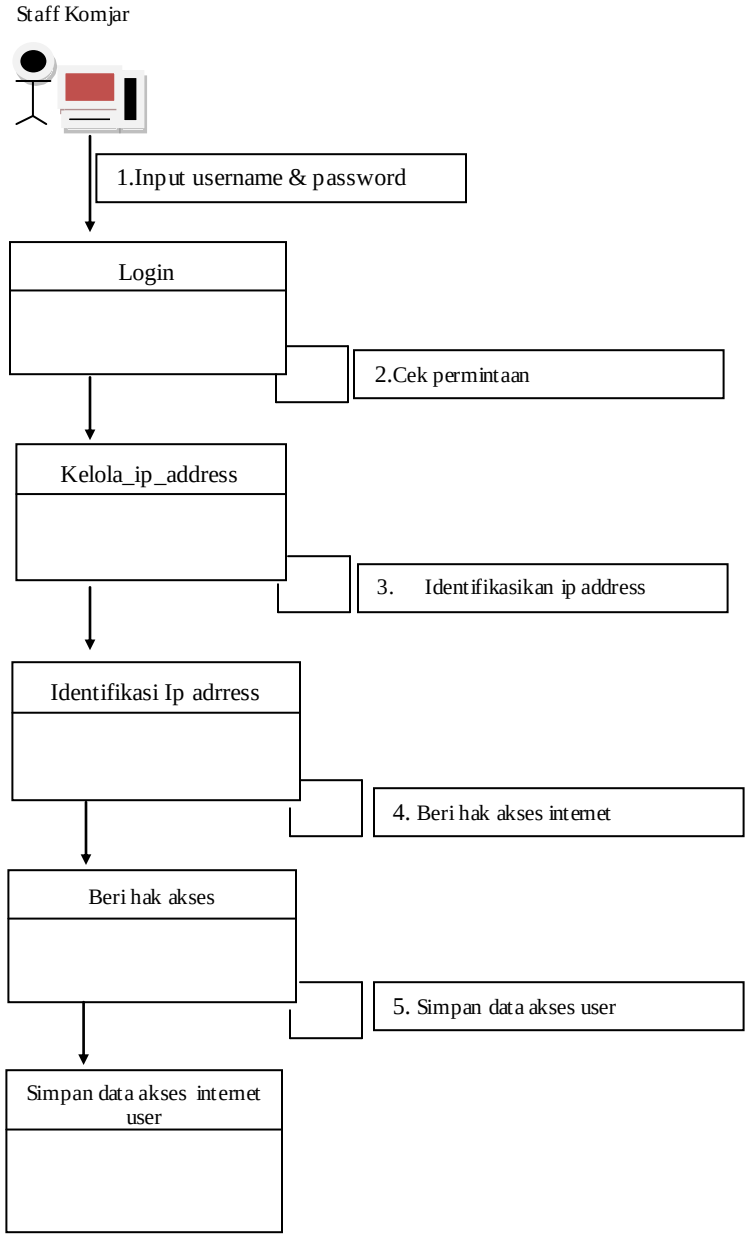
Identifikasi		
Nomor	REQ.114	
Nama	Cetak laporan	
Tujuan	Untuk menyetak laporan data user yang mengakses jaringan internet	
Deskripsi	Untuk pemberitahuan laporan ke Ka.BIE	
Aktor	Staff Komjar	
SkenarioUtama		
Kondisi Awal	Belum tercetak laporan pemberitahuan penggunaan	
Aksi Aktor		Tanggapan Sistem
1. Mencetak laporan		1. Mencetak laporan user yang mengakses internet beserta jumlah pemakaian quotanya.
Kondisi Akhir	Data laporan dicetak	

4.2.2.5. Sequence Diagram



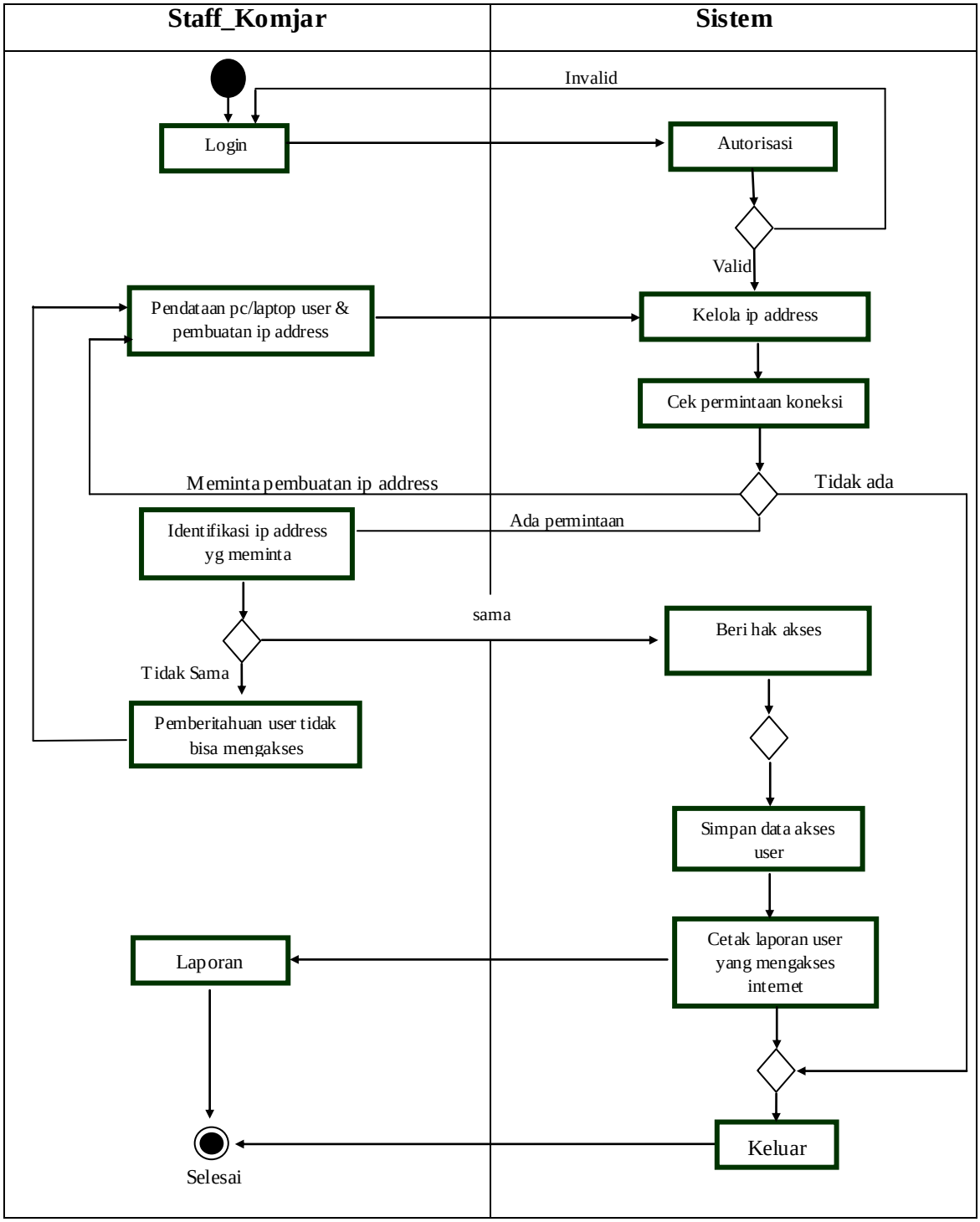
Gambar 4.4
Diagram Sequence Pengelolaan Ip Address

4.2.2.6 Collaboration Diagram



Gambar 4.5
Diagram Collaboration Pengelolaan Ip Address

4.2.2.7 Diagram Activity



Gambar 4.6
Diagram Activity Pengelolaan Ip Address

4.2.3 Evaluasi terhadap sistem yang dirancang

Evaluasi rancangan dari sistem ini terdapati beberapa kekurangan yang mana :

- Belum dapat memutuskan jaringan, seperti hak akses internet user (pegawai) secara sepihak (dari pengelola)
- Dalam proses pendaftaraan, user (pegawai) belum bisa langsung mengakses internet karena perlunya proses pendataan spek hardware & software secara manual.
- Pada proses pencetakan laporan penggunaan hak akses internet user (pegawai) dilakukan selama 1 hari sekali karena dikhawatirkan terjadi redudansi data.