

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

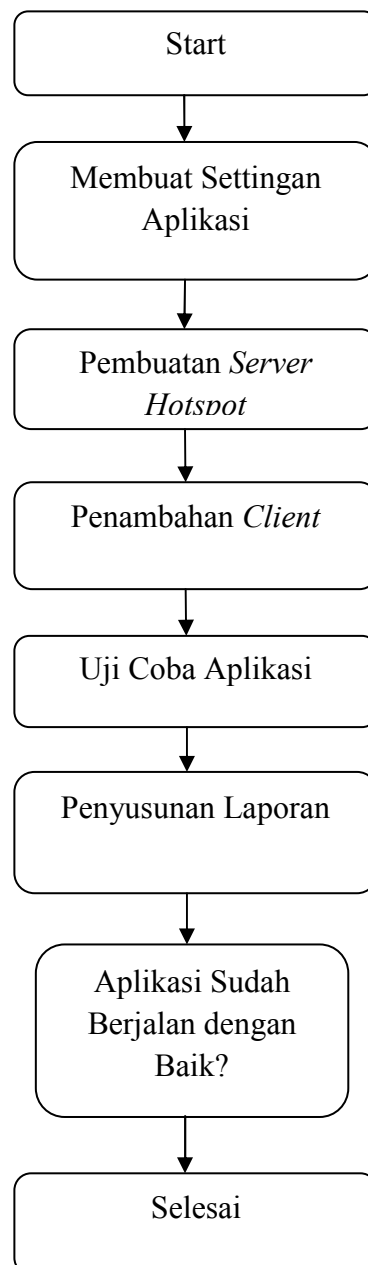
Wireless media storage merupakan metode praktis jika kita berkebutuhan untuk menyimpan memori yang berisikan *file-file* penting. Anda tidak harus menghubungkan kabel USB untuk mengakses *file* di dalamnya. Anda cukup menggunakan aplikasi *Xplore File manager smartphone* untuk melihat dan atau menjalankan *file* di dalamnya. Tentunya kita diharuskan membuat *server* terlebih dahulu untuk mengontrol *file-file* mana yang akan di *sharing*.

Kelebihan lainnya, jika media *storage* biasa hanya bisa diakses oleh satu saja *smartphone*, maka *file* di dalam metode ini bisa diakses oleh banyak pengguna secara berbarengan. Tetapi dalam metode ini tentunya ada batasannya. Dan kelebihan selanjutnya, anda dapat melakukan *copy* dan *paste* dan mengubah apapun *file* yang ada di dalam folder yang di *sharing*. Tetapi hal tersebut ada batasannya.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menciptakan suatu sistem aplikasi *android*, yang berguna untuk *sharing file folder*. Pengguna dapat secara leluasa bebas mengupload dan mendownload *file* ke media penyimpanan. Hasil penelitian ini adalah aplikasi *Android* berbasis *X-plore File Manager* yang dapat digunakan untuk *sharing* folder secara *wireless*.

III.1.1 Alur Diagram Aplikasi

Alur diagram Aplikasi *Management Tools Wireless Storage* yang digunakan untuk membuat aplikasi *media storage wireless media storage* ini dapat dilihat dari diagram alur yang terdapat pada gambar III.1. berikut :



Gambar III.1. Alur Pembuatan Aplikasi

III.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan penulis untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan sistem. Dari hasil analisa sistem yang berjalan, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem yang akan dibuat harus dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan berikut :

a. Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Laptop
2. *Smartphone Berbasis Android*
3. *Harddisk Eksternal*

b. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *Android Studio*
2. Aplikasi *Java*
3. *Notepad*

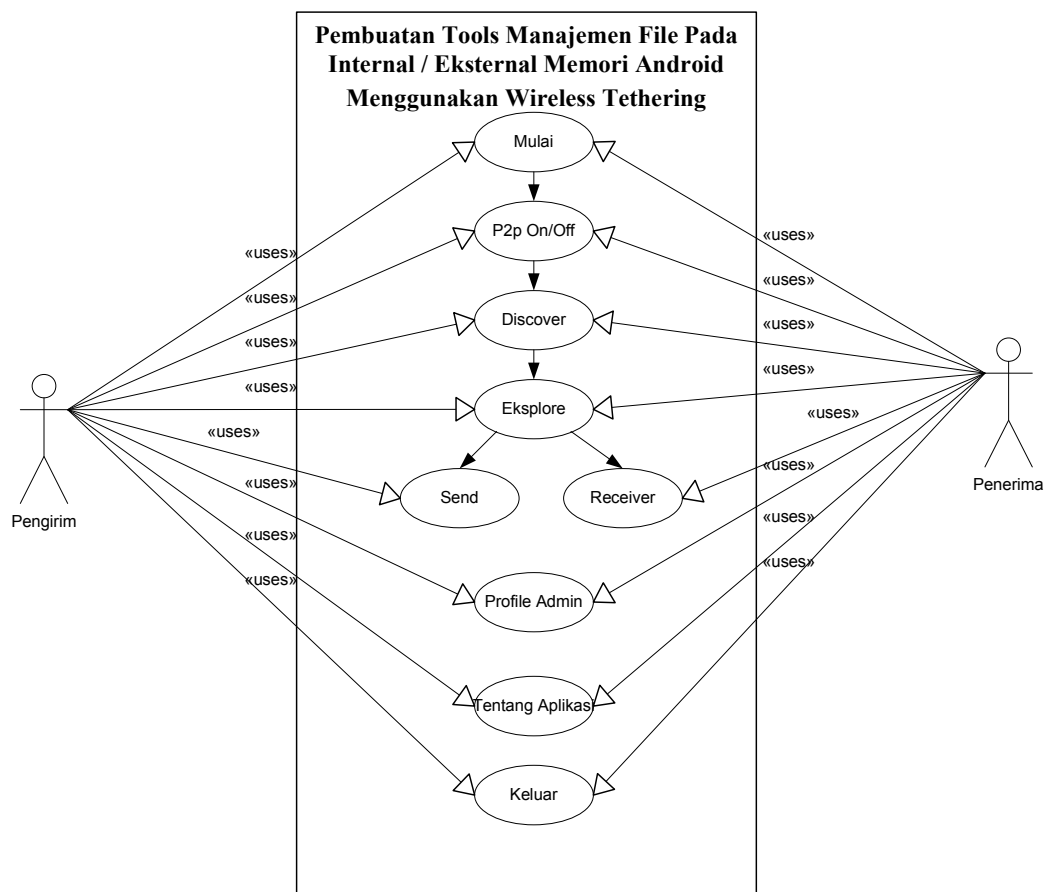
III.2. Desain Sistem

Desain Sistem merupakan perancangan yang dilakukan untuk merancang sebuah aplikasi dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman *java*, dalam kasus ini penulis merancang sebuah aplikasi *File Manager* dengan menggunakan

Java Android studio. Secara umum gambaran sistemnya adalah aplikasi ini dibuat untuk di implementasikan pada *smarthone* berbasis *android*.

III.2.1. Use Case Diagram

Perilaku beserta tugas-tugas dari tiap-tiap elemen maupun aktor yang terlibat dalam sistem yang akan dirancang, akan digambarkan dalam diagram *use case* yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang *sistem* yang akan dirancang gambar III.2 sebagai berikut:

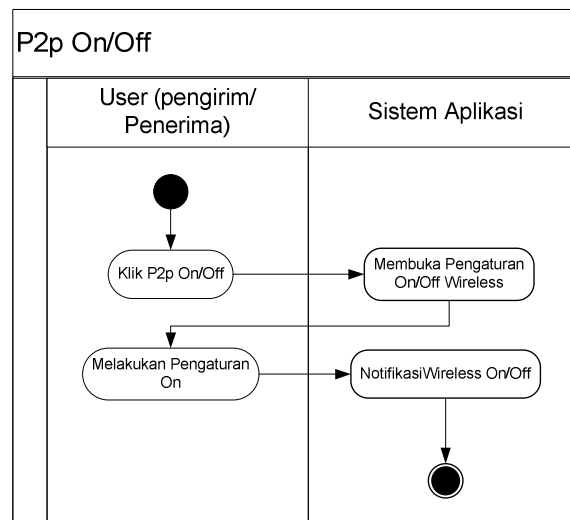


Gambar III.2. Use Case Diagram

III.2.2. Activity Diagram

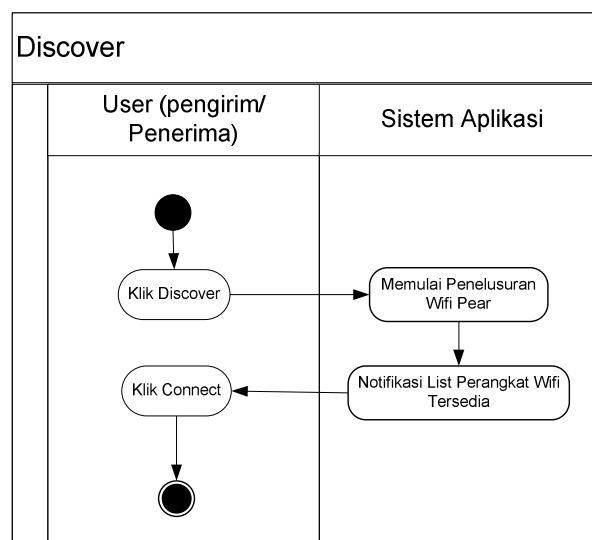
Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* (keputusan) yang mungkin terjadi, dan bagaimana sebuah sistem berakhir.

1. Activity Diagram Setting Koneksi P2p Wireless



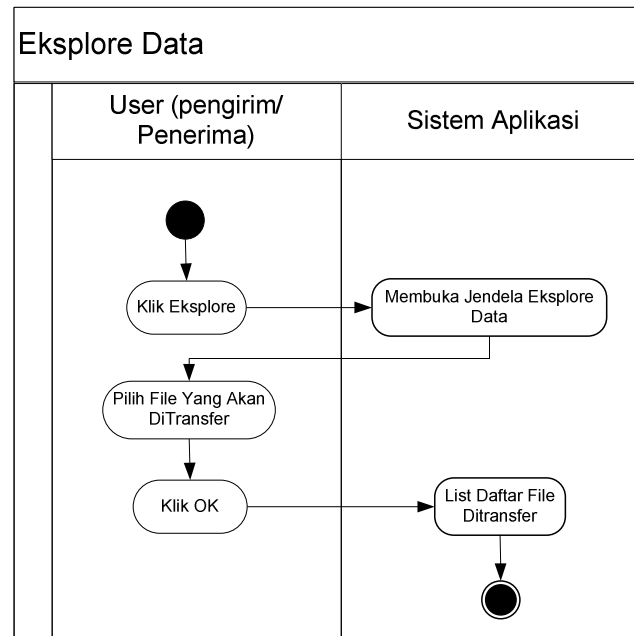
Gambar III.3. Activity Diagram Setting Koneksi P2p Wireless

2. Activity Diagram Discover



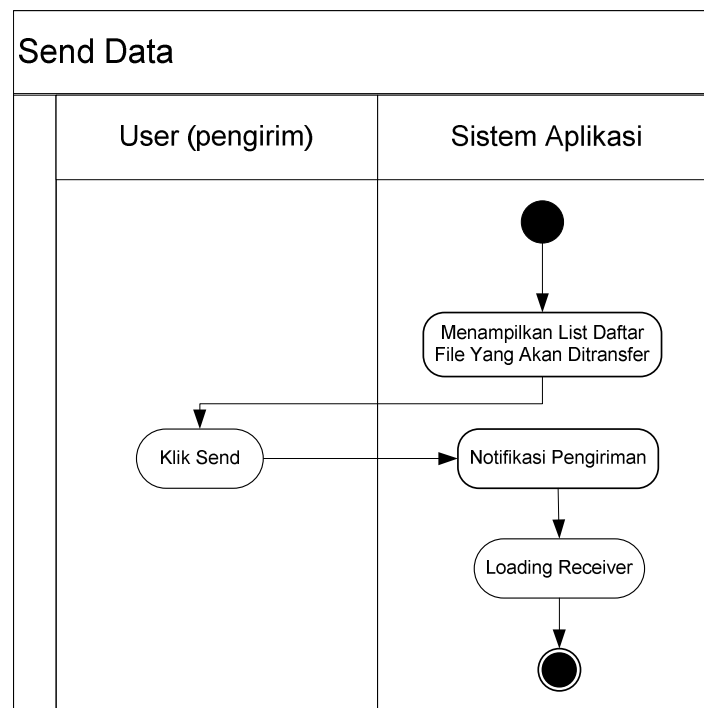
Gambar III.4. Activity Diagram Discover

3. Activity Diagram Eksplore Data



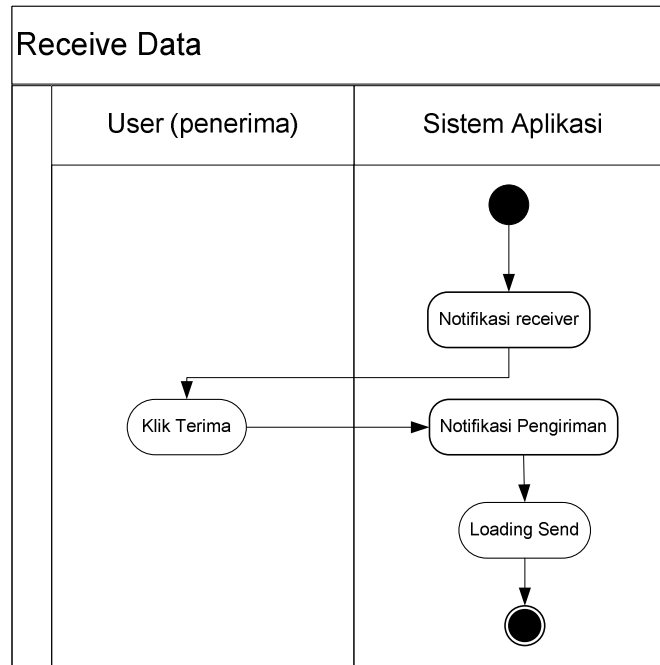
Gambar III.5. Activity Diagram Eksplore Data

4. Activity Diagram Send Data



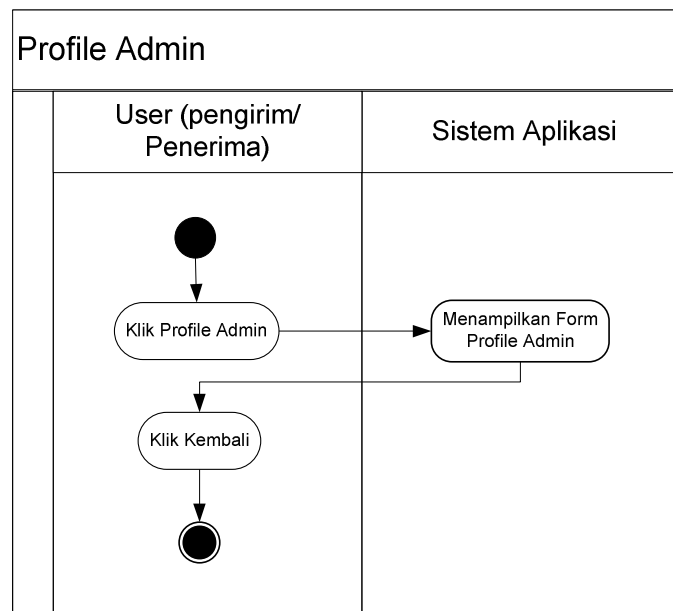
Gambar III.6. Activity Diagram Send Data

5. Activity Diagram Receive Data



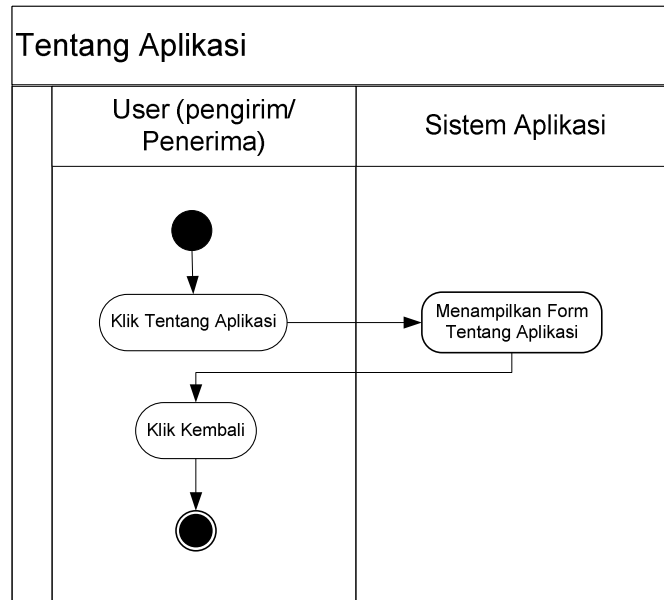
Gambar III.7. Activity Diagram Receive Data

6. Activity Diagram Profile Admin



Gambar III.8. Activity Diagram Profile Admin

7. Activity Diagram Tentang Aplikasi



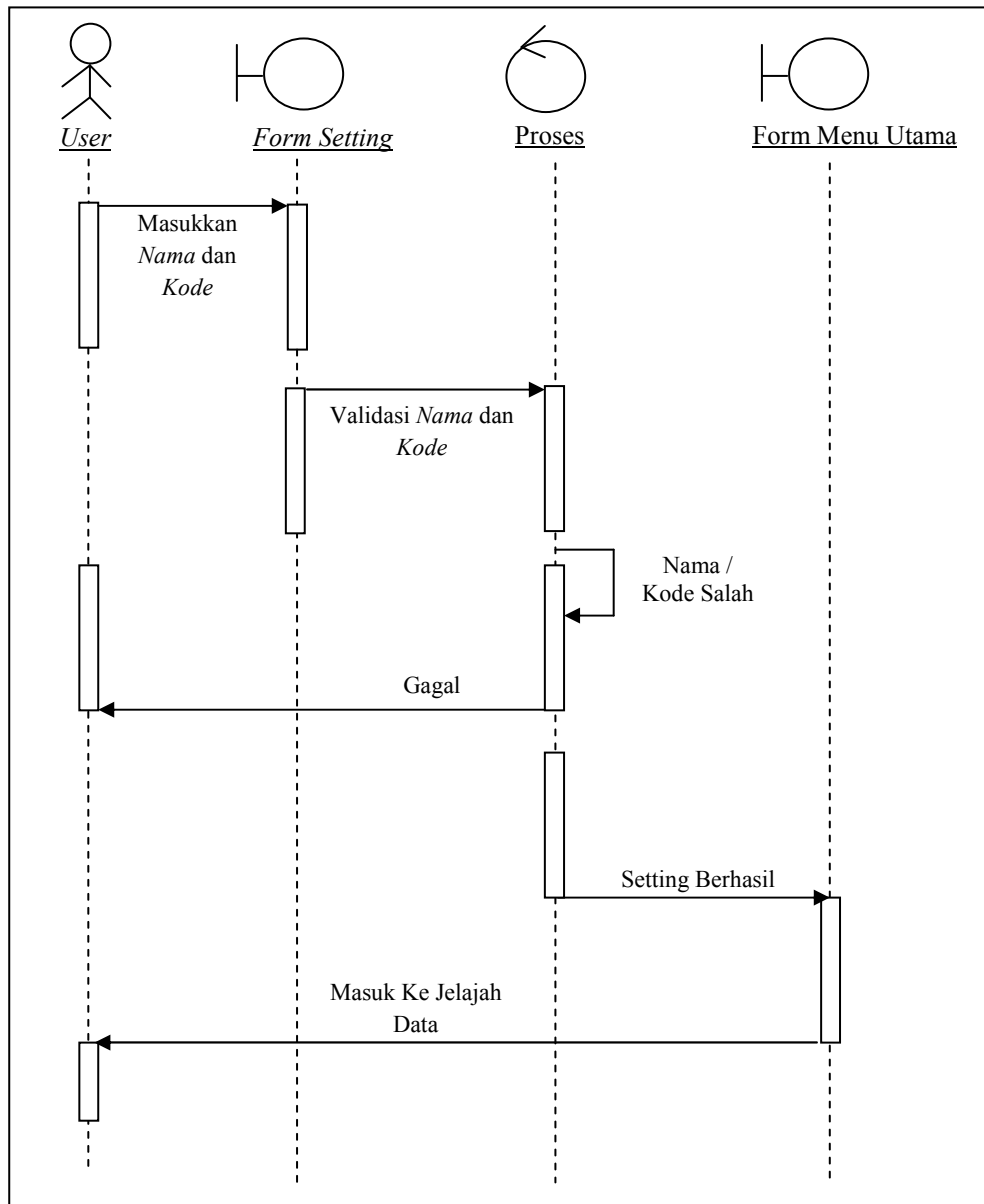
Gambar III.9. Activity Diagram Tentang Aplikasi

III.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan/*message*.

1. Sequence Diagram Atur Koneksi

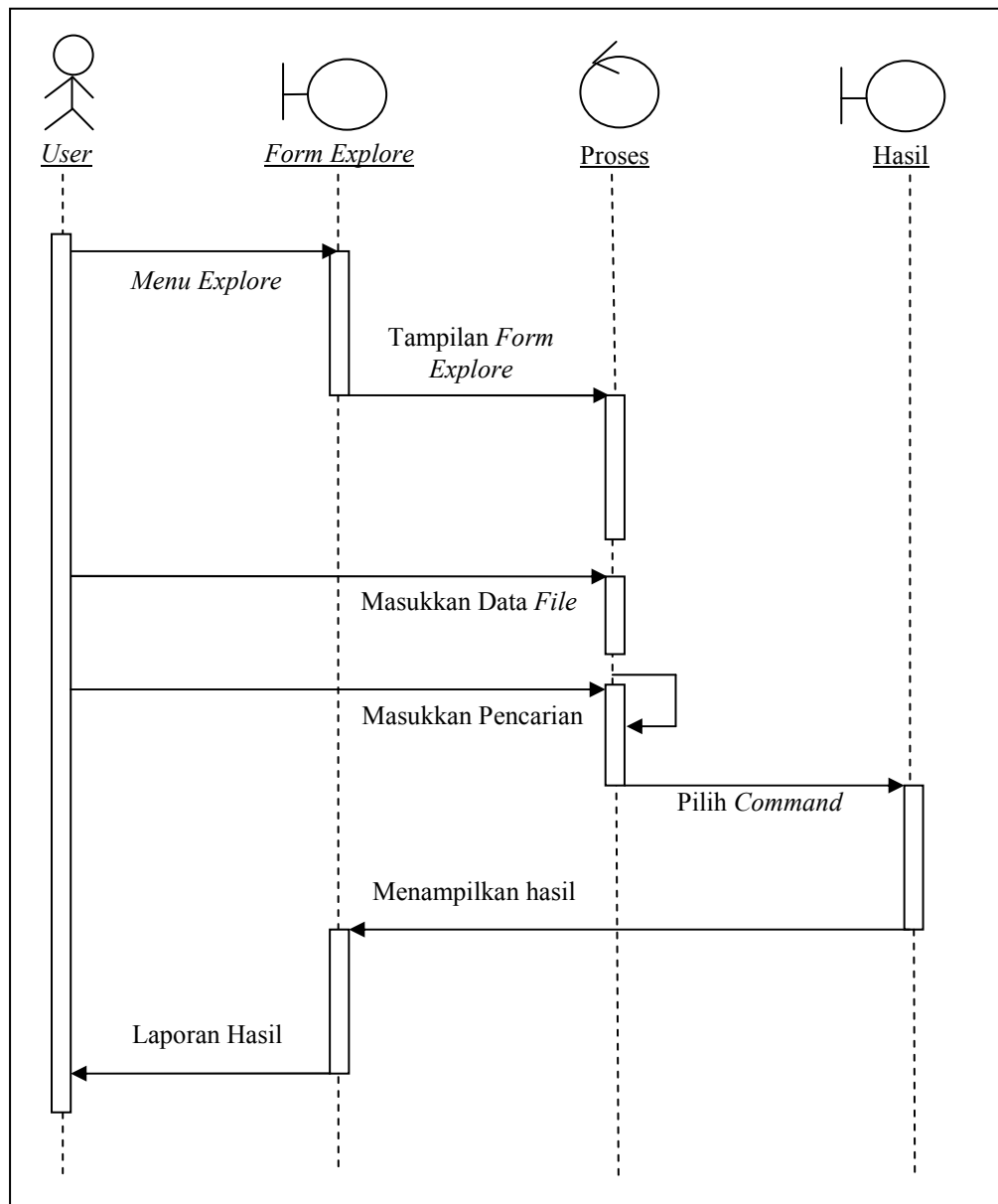
Serangkaian kerja melakukan *Atur Koneksi* dapat dilihat pada Gambar III.6 dibawah ini .



Gambar III.6. Sequence Diagram Atur Koneksi

2. Sequence Diagram Eksplore Data

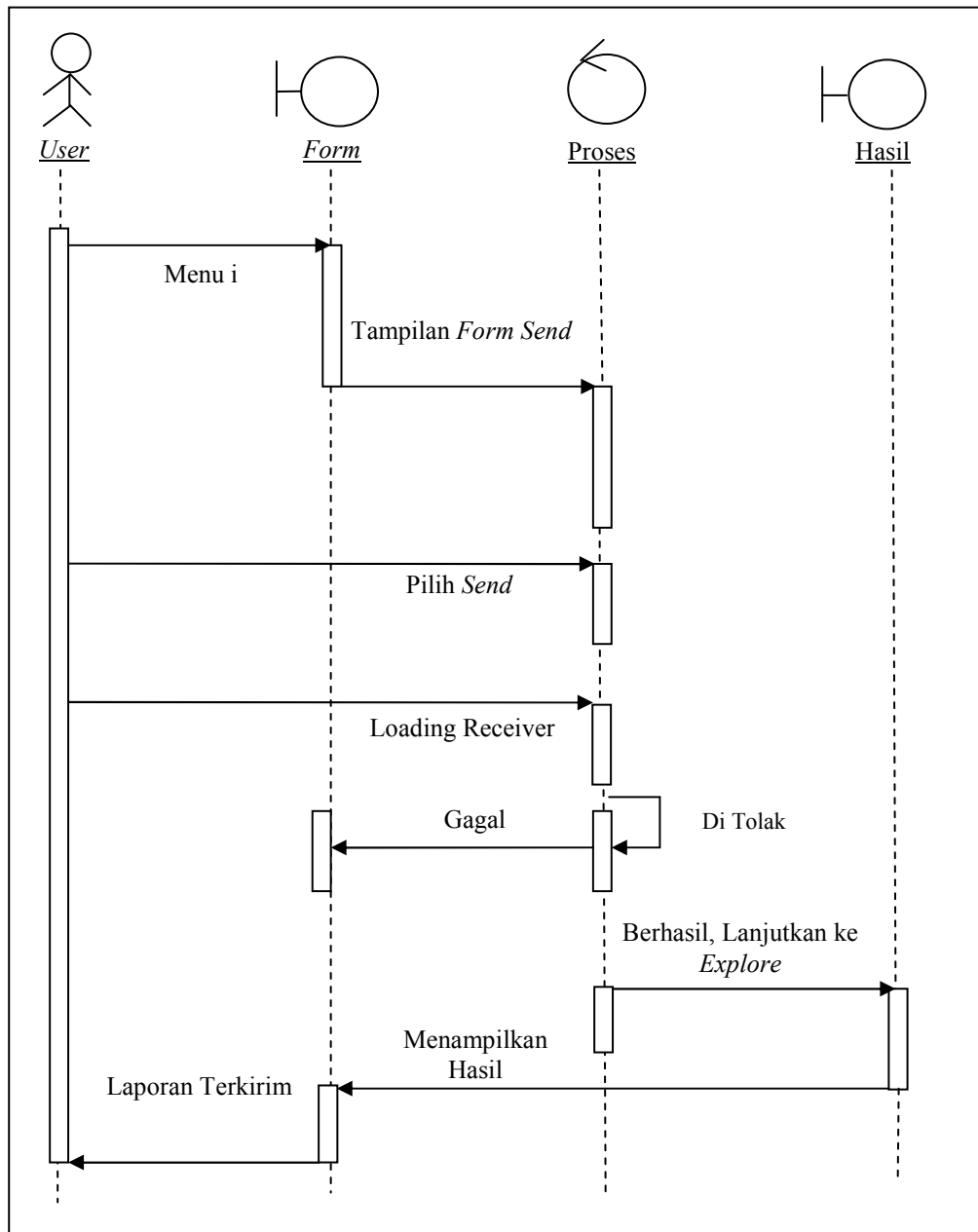
Serangkaian kerja melakukan Eksplore Data dapat dilihat pada Gambar III.7 dibawah ini.



Gambar III.7. Sequence Diagram Eksplore Data

3. *Sequence Diagram Send Data*

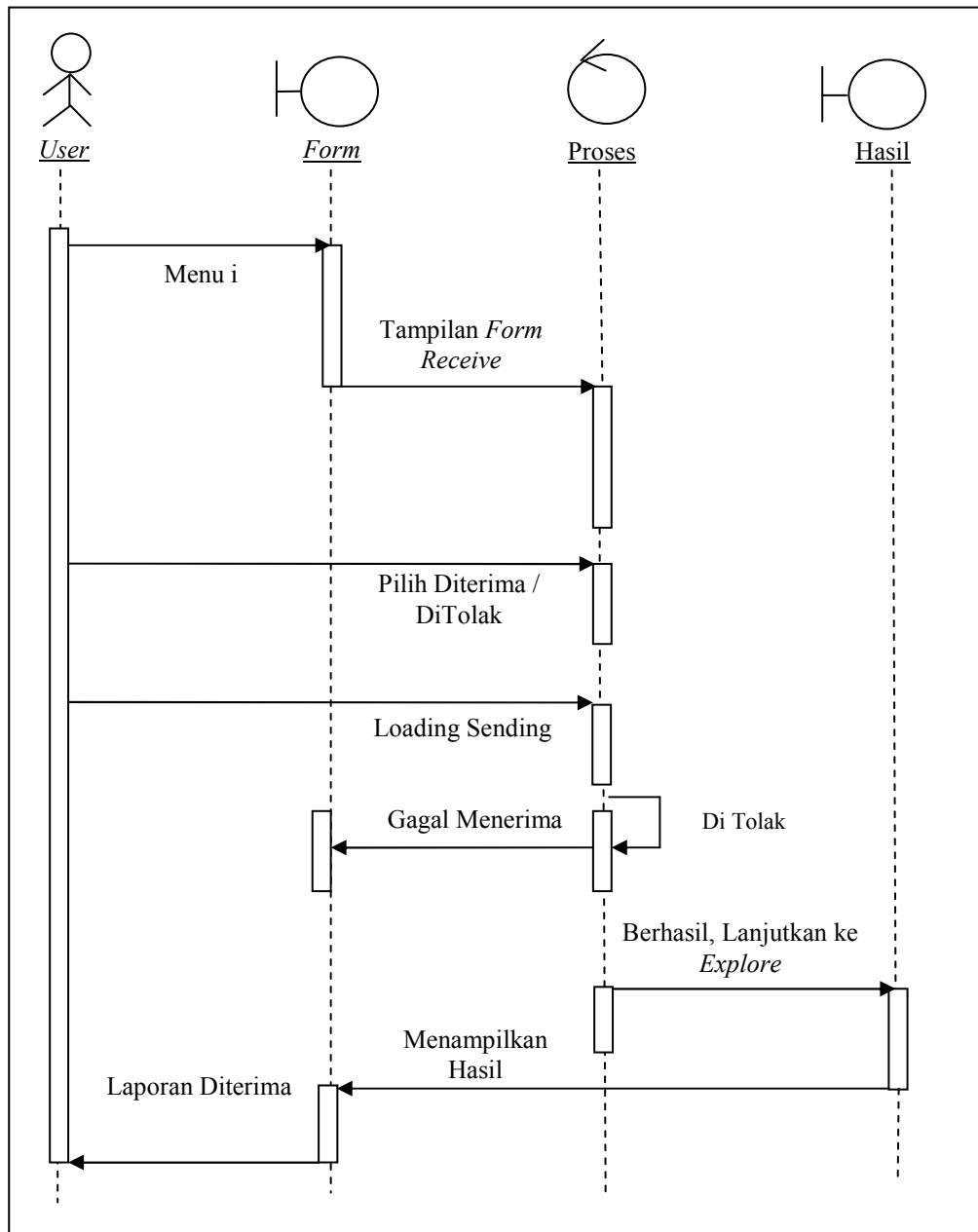
Serangkaian kerja melakukan *Send Data* dapat dilihat pada Gambar III.8 dibawah ini.



Gambar III.8. *Sequence Diagram Send Data*

4. *Sequence Diagram Receive Data*

Serangkaian kerja melakukan *Receive Data* dapat dilihat pada Gambar III.8 dibawah ini.

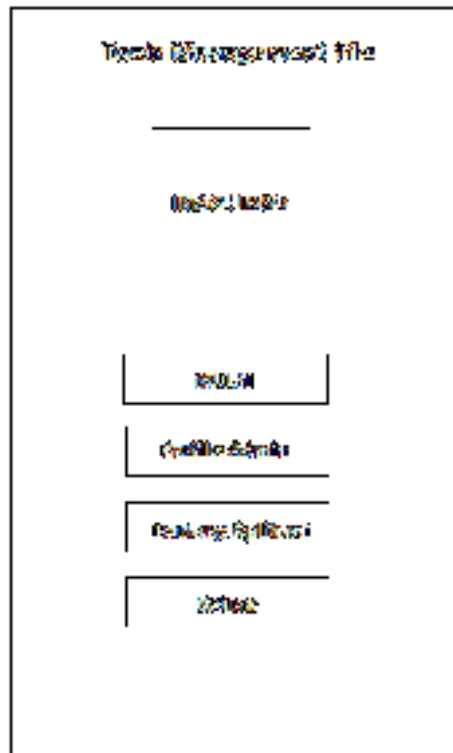


Gambar III.8. *Sequence Diagram Receive Data*

III.3. Desain *Interface*

III.3.1. Perancangan *Form* Utama

Perancangan *form* Utama dapat dilihat pada Gambar III.10 sebagai berikut:



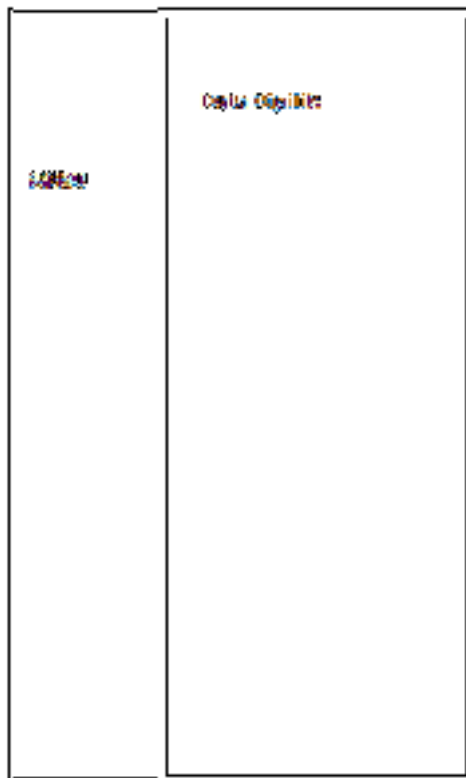
The image shows a web form titled "Tambah Data Pengeluaran" (Add Expenditure Data). The form contains four input fields, each with a label above it:

- No. Rekening**: A text input field for the account number.
- Tanggal**: A date input field for the transaction date.
- Jumlah**: A text input field for the amount of the expenditure.
- Keterangan**: A text input field for a description of the expenditure.

Gambar III.10. Perancangan *Form* Utama

III.3.2. Perancangan *Form* Explore Data

Perancangan *form* Explore Data dapat dilihat pada Gambar III.11 sebagai berikut:



The diagram shows a rectangular frame divided into two vertical columns. The left column contains the text 'SARANA' and the right column contains the text 'Daya Dukung'. Both pieces of text are rendered in a pixelated, monospaced font.

Gambar III.11. Perancangan *Form* Explore Data

III.3.3. Perancangan *Form* Koneksi P2p / Discover

Perancangan *form* Koneksi P2p *Discover* dapat dilihat pada Gambar III.12 sebagai berikut:

The diagram shows a form layout with the following elements from top to bottom:

- Text label: *Alamat IP*
- Text label: *Port*
- Input field (for IP)
- Input field (for Port)
- Button: *Cari*
- Button: *Batal*
- Large empty rectangular area (for results)

Gambar III.12. Perancangan *Form* Koneksi P2p / Discover

III.3.4. Perancangan *Form Send File*

Perancangan *form Send File* untuk lebih jelasnya, perancangan *form Send File* dapat dilihat pada Gambar III.12 sebagai berikut:

The diagram illustrates the layout of the 'Form Send File'. It consists of a large outer rectangle containing three smaller rectangular elements:

- A top box labeled "List Data Terpilih" (Selected Data List).
- A middle box labeled "Send" (Send button).
- A bottom box labeled "Notifikasi Pengiriman File" (File Transfer Notification).

Gambar III.12. Perancangan *Form Send File*