

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Dengan menganalisis prosedur sistem, maka setiap sistem yang akan dibangun dapat dievaluasi sehingga dapat dibuat satu usulan untuk pengembangan sistem atau pembangunan sistem yang baru.

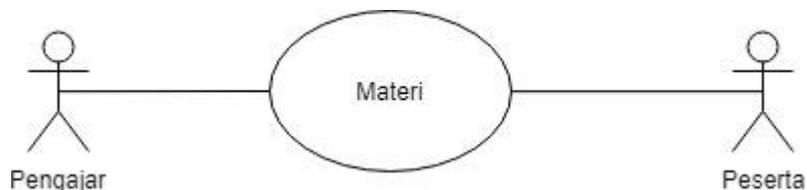
4.1.1 Prosedur/Tahapan yang Dianalisis Berdasarkan Bagiannya

Berikut ini adalah prosedur/tahapan yang dianalisis berdasarkan bagiannya :

- a. Pengajar membuka file materi
- b. Kemudian pengajar mencari data materi dengan cara CTRL+F atau mencarinya secara manual

4.1.2 Use Case Diagram

Berikut ini adalah *use case diagram* sistem yang sedang berjalan :



Gambar 4.1 Use Case Diagram sistem yang sedang berjalan

4.1.3 Skenario Use Case

- a. Skenario Materi

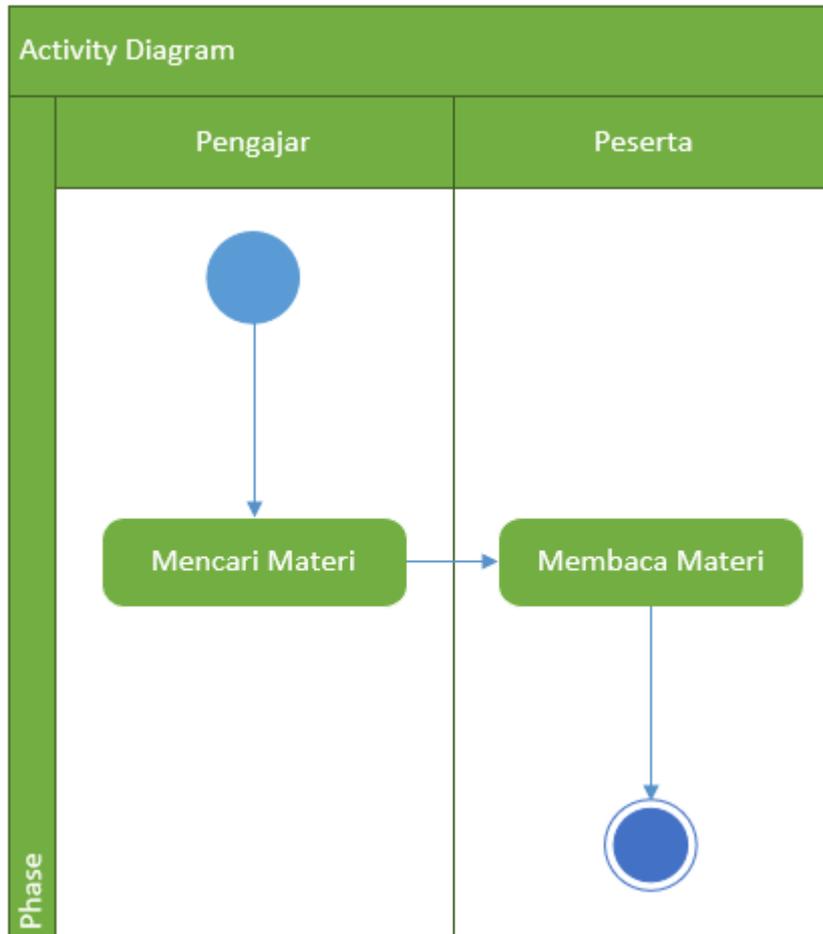
Tabel 4.1 Skenario Materi sistem yang sedang berjalan

Nama Use Case :	Materi
Tujuan :	Memberi Materi Kepada Peserta
Deskripsi :	Pengajar Melakukan Pencarian data yang diinginkan
Aktor :	Pengajar & Peserta
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal :	Pengajar sudah membuka file materi
Pengajar	Peserta
1. Mencari materi dengan cara CTRL+F atau dengan manual	
	2. Membaca materi
Kondisi Akhir :	Peserta membaca materi

4.1.4 Activity Diagram

a. Activity Diagram Materi

Activity Diagram Materi ini menggambarkan aktivitas yang sedang berjalan saat ini ketika pengajar melakukan pemberian materi:



Gambar 4.2 Activity Diagram Materi

4.1.5 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Pada subbab kali ini penulis akan menjelaskan gambaran yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan diantaranya :

1. Pada sistem yang sedang berjalan, tampilan ketika sedang melakukan pencarian tidak *user friendly*.

2. Data masih sulit untuk ditambah, edit, serta hapus.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat sebagai tahapan mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan. Sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan dalam pendekatan yaitu *object oriented*, maka metode yang digunakan untuk menggambarkan seluruh proses dan objek adalah *Unified Model Language*.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah sebagai gambaran umum pengembangan sistem usulan yang dapat memberikan spesifikasi sistem usulan perangkat lunak kepada pengguna demi kepuasan, kenyamanan, dan kemudahan. Tujuan perancangan sistem informasi pendataan tumbuhan obat berbasis *desktop* ini adalah sebagai berikut :

- A. Memudahkan pengajar untuk mencari data materi yang diinginkan.
- B. Mempermudah pengajar menambahkan data baru, mengedit data yang sudah ada, dan juga melakukan penghapusan data.

Adapun perancangan ini meliputi:

1. Perancangan *use case diagram* dan skenarionya.
2. Perancangan *activity diagram*.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi pendataan tumbuhan obat berbasis *desktop* ini dapat digambarkan sebagai bentuk sebuah fasilitas yang menyediakan informasi mengenai tumbuhan obat.

Dengan adanya perancangan sistem informasi pendataan tumbuhan obat berbasis *desktop* ini, diharapkan akan memudahkan para pengajar memberi materi tentang informasi mengenai tumbuhan obat.

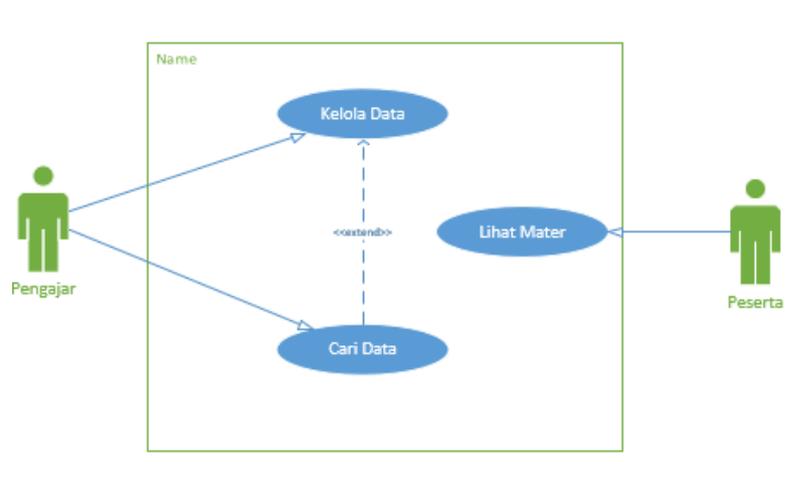
4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Berikut ini adalah rancangan prosedur yang diusulkan oleh penulis:

1. Pengajar membuka aplikasi kemudian memilih menu yang diinginkan.
2. Apabila pengajar ingin mengelola data, maka pilih menu Kelola Data Tumbuhan. Di dalam menu ini, pengajar bisa menambahkan data berupa informasi tumbuhan dengan cara menginputkan data tersebut ke form yang sudah disediakan. Untuk mengedit data dan menghapus data, pengajar hanya perlu memilih data tumbuhan yang diinginkan
3. Untuk menu Cari Data Tumbuhan, pengajar hanya perlu memilih nama tumbuhan yang diinginkan dan secara otomatis menampilkan data yang dicari.

4.2.4 Use Case Diagram

Berikut ini adalah *use case diagram* yang diusulkan oleh penulis :



Gambar 4.3 Use Case Diagram yang diusulkan

4.2.5 Skenario Use Case

Terdapat skenario *use case* di dalam sistem yang diusulkan oleh penulis, diantaranya :

1. Skenario Use Case Kelola Data

Tabel 4.2 Skenario Use Case Kelola Data

Nama Use Case :	<i>Kelola Data</i>
Tujuan :	Untuk melakukan Update data seperti tambah, edit, dan hapus
Deskripsi :	Pengajar melakukan kelola data pada form pengisian yang berfungsi untuk menambahkan data, edit data, dan hapus data
Aktor :	Pengajar

SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal :	Pengajar telah membuka aplikasi
Pengajar	Reaksi Sistem
1. Memilih menu kelola data tumbuhan.	
	2. Menampilkan halaman kelola data tumbuhan
Kondisi Akhir :	Pengajar berhasil menampilkan halaman kelola data tumbuhan

2. Skenario *Use Case* Cari Data

Tabel 4.3 Skenario *Use Case* Cari Data

Nama Use Case :	Cari Data
Tujuan :	Melakukan pencarian data
Deskripsi :	Pengajar melakukan pencarian data
Aktor :	Pengajar
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal :	Pengajar telah membuka menu Cari Data Tumbuhan

Pengajar	Reaksi Sistem
1. Memilih data yang ingin di tampilkan	
	2. Menampilkan data yang ada di database
Kondisi Akhir :	Pengajar berhasil melakukan pencarian data

3. Skenario *Use Case Lihat Materi*

Tabel 4.4 Skenario *Use Case Lihat Materi*

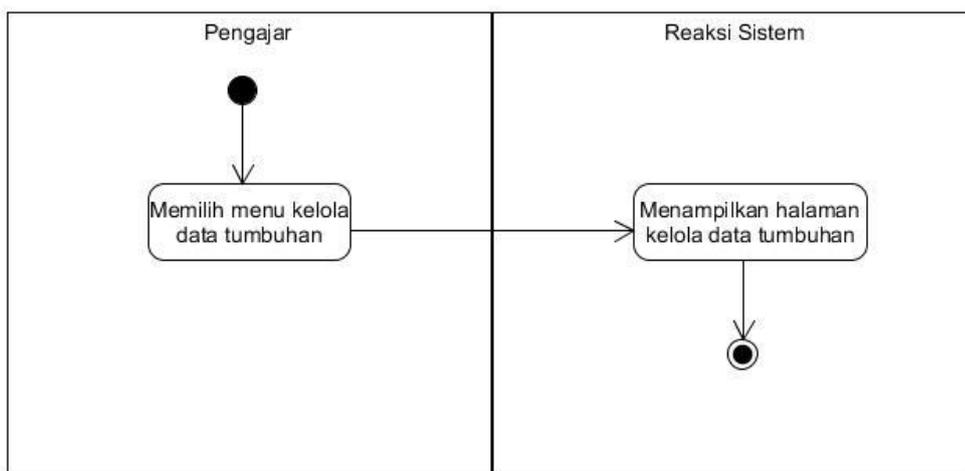
Nama Use Case :	Lihat Materi
Tujuan :	Untuk melihat materi
Deskripsi :	Pengajar memperlihatkan materi
Aktor :	Pengajar & Peserta
SKENARIO UTAMA	
Kondisi Awal :	
Pengajar	Peserta
1. Menampilkan data materi	

	2. Peserta melihat materi
Kondisi Akhir :	Peserta melihat materi

4.2.6 Activity Diagram

a. Activity Diagram Kelola Data

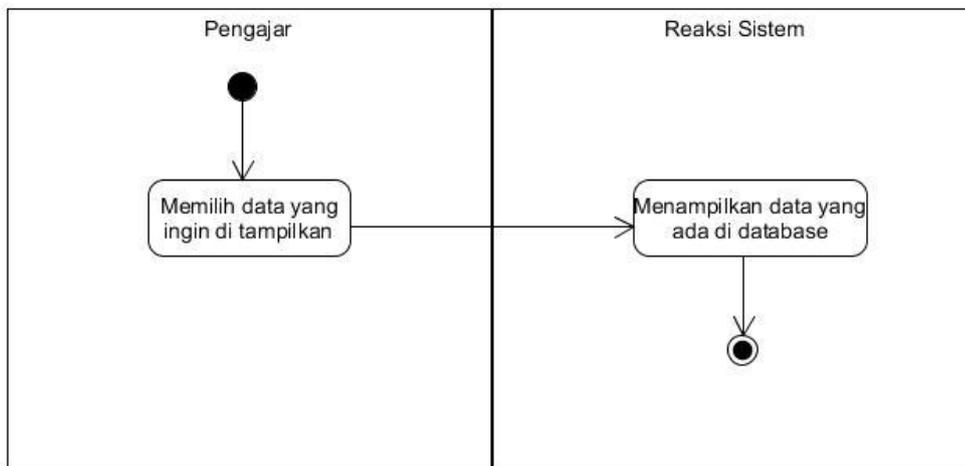
Activity Diagram Kelola Data ini menggambarkan aktivitas pengajar ketika melakukan kelola data :



Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Data

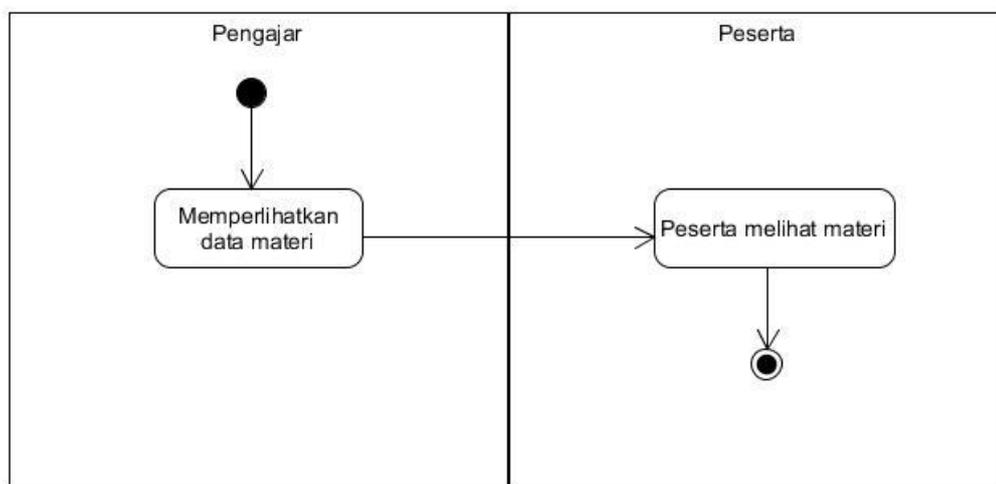
b. Activity Diagram Cari Data

Activity Diagram Cari Data ini menggambarkan aktivitas pengajar ketika melakukan cari data :



Gambar 4.5 Activity Diagram Cari Data
c. Activity Diagram Lihat Materi

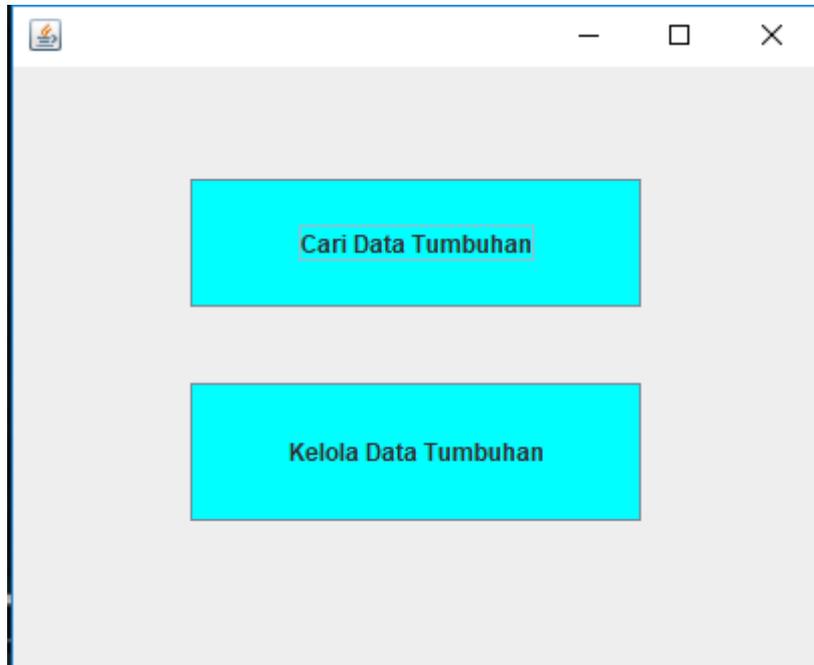
Activity Diagram Lihat Materi ini menggambarkan aktivitas pengajar dan peserta ketika melakukan aktivitas mengajar dan belajar :



Gambar 4.6 Activity Diagram Lihat Materi

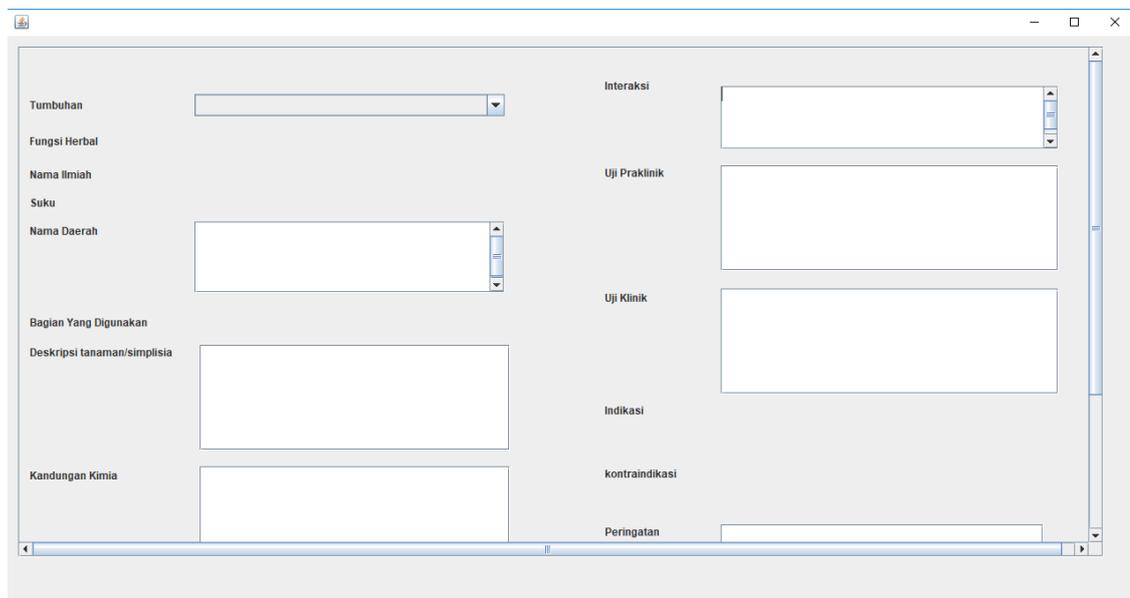
4.3 Perancangan Antar Muka

4.3.1 Struktur Menu



Gambar 4.7 Perancangan Struktur Menu

4.3.2 Perancangan Input

A screenshot of a software window displaying a data search form. The form is organized into two columns. The left column contains the following fields: "Tumbuhan" (a dropdown menu), "Fungsi Herbal", "Nama Ilmiah", "Suku", "Nama Daerah" (a text input field), "Bagian Yang Digunakan", "Deskripsi tanaman/simplisia" (a large text area), and "Kandungan Kimia" (a large text area). The right column contains: "Interaksi" (a text area), "Uji Praktikum" (a text area), "Uji Klinik" (a text area), "Indikasi", "kontraindikasi", and "Peringatan" (a text area). The window has a standard title bar and a scrollbar on the right side.

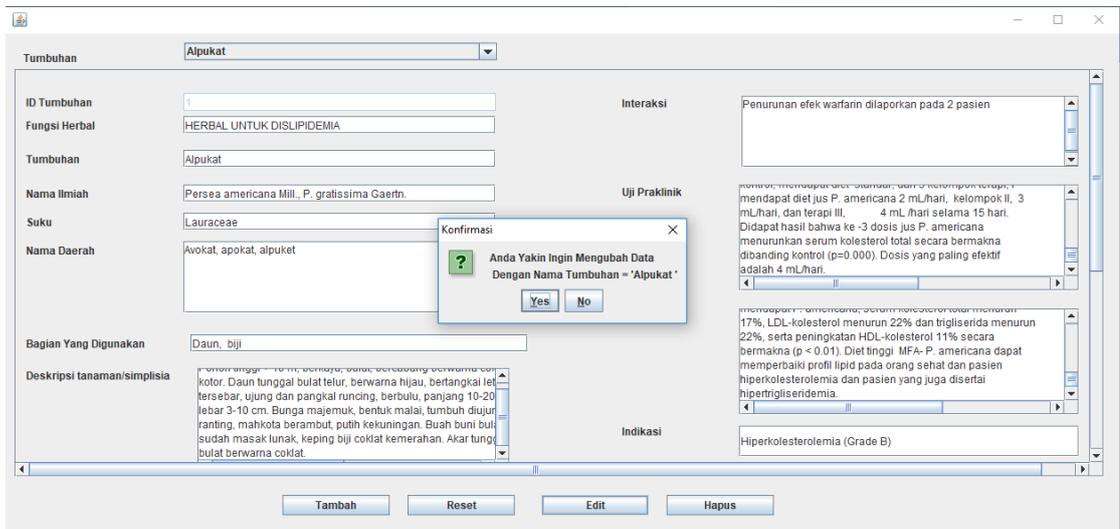
Gambar 4.8 Perancangan Input Cari Data

The screenshot shows a web-based data entry form for plant management. The form is organized into two main columns. The left column contains input fields for: 'ID Tumbuhan', 'Fungsi Herbal', 'Tumbuhan', 'Nama Ilmiah', 'Suku', 'Nama Daerah', 'Bagian Yang Digunakan', and 'Deskripsi tanaman/simplesia'. The right column contains four text areas for: 'Interaksi', 'Uji Praktikum', 'Uji Klinik', and 'Indikasi'. At the bottom of the form, there are four buttons: 'Tambah', 'Reset', 'Edit', and 'Hapus'.

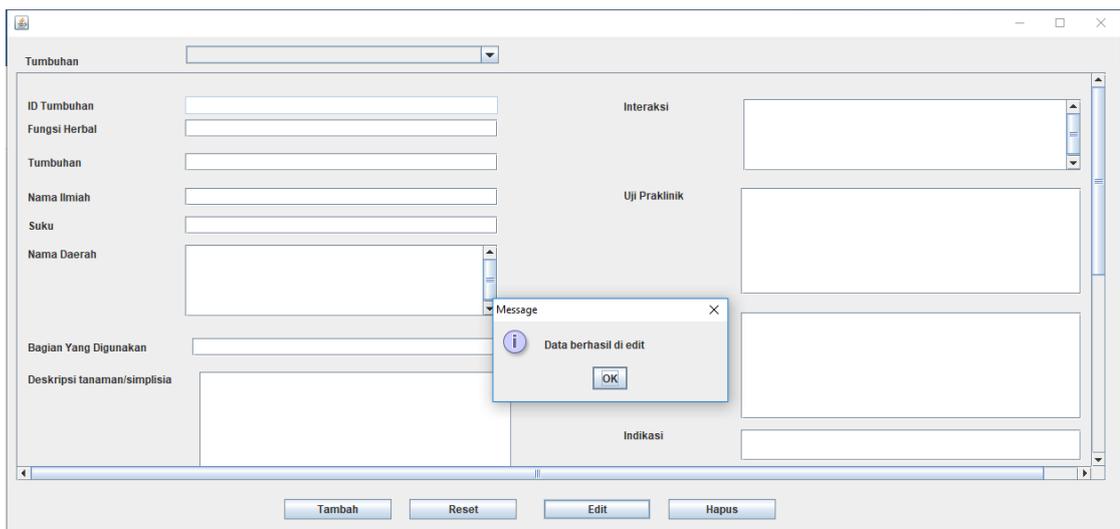
Gambar 4.9 Perancangan Input Kelola Data
4.3.3 Perancangan Output

The screenshot shows the same data entry form as in Gambar 4.9, but now it displays data for a specific plant. The 'Fungsi Herbal' field contains 'HERBAL UNTUK DISLIPIDEMA', 'Tumbuhan' is 'Alpukat', 'Nama Ilmiah' is 'Persea americana Mill., P. gratissima Gaertn.', 'Suku' is 'Lauraceae', 'Nama Daerah' is 'Avokat, apokat, alpuket', 'Bagian Yang Digunakan' is 'Daun, biji', and 'Deskripsi tanaman/simplesia' contains a detailed description of the plant. The 'Interaksi' field contains 'Penurunan efek warfarin dilaporkan pada 2 pasien'. The 'Uji Praktikum' field contains a paragraph of text: 'Pemeriksaan kadar kolesterol dilakukan pada 3 kelompok kontrol I mendapat diet P. americana 2 mL/hari, kelompok II, 3 mL/hari, dan terapi III, 4 mL/hari selama 15 hari. Didapat hasil bahwa ke -3 dosis jus P. americana menurunkan serum kolesterol total secara bermakna dibanding kontrol (p=0.000). Dosis yang paling efektif adalah 4 mL/hari.' The 'Uji Klinik' field contains another paragraph: 'Pemeriksaan P. americana, serum kolesterol total menurun 17%, LDL-kolesterol menurun 22% dan trigliserida menurun 22%, serta peningkatan HDL-kolesterol 11% secara bermakna (p < 0.01). Diet tinggi MFA- P. americana dapat memperbaiki profil lipid pada orang sehat dan pasien hiperkolesterolemia dan pasien yang juga disertai hipertiglisidemia.' The 'Indikasi' field contains 'Hiperkolesterolemia (Grade B)'. A 'Message' dialog box is overlaid on the form, displaying 'Data berhasil tersimpan' and an 'OK' button. At the bottom, there are four buttons: 'Tambah', 'Reset', 'Edit', and 'Hapus'.

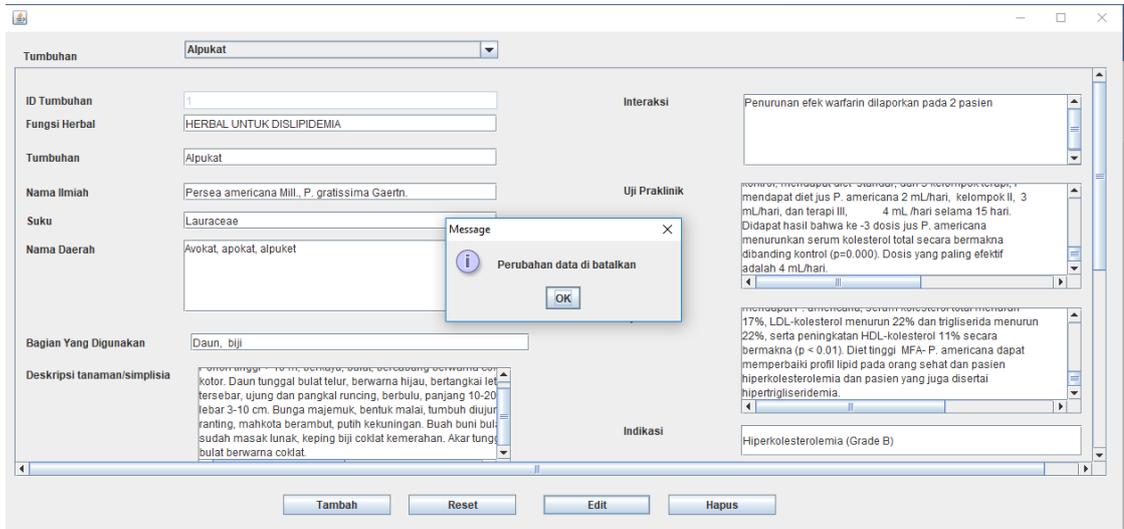
Gambar 4.10 Perancangan Output Tambah Data



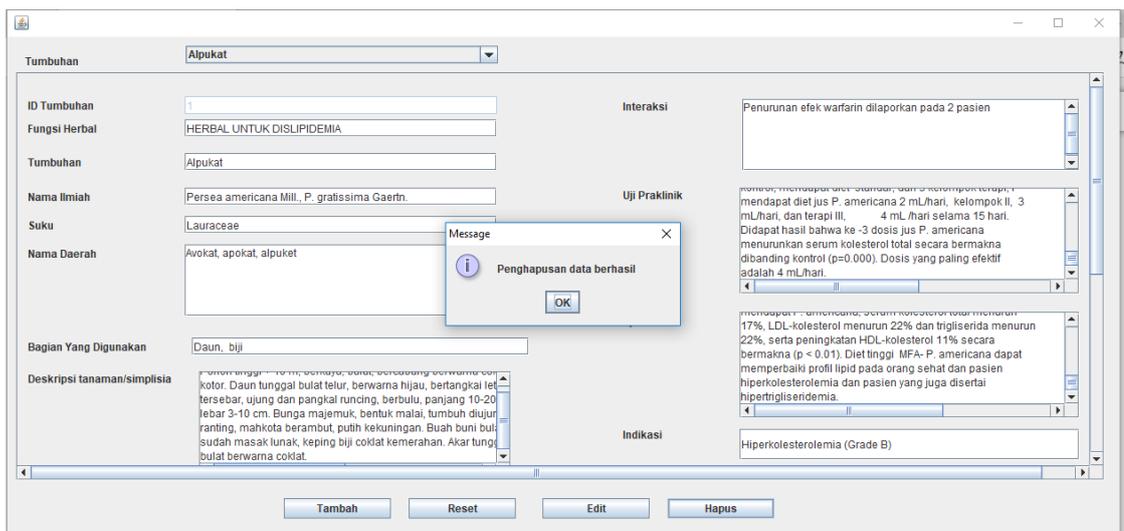
Gambar 4.11 Perancangan Output Edit Data



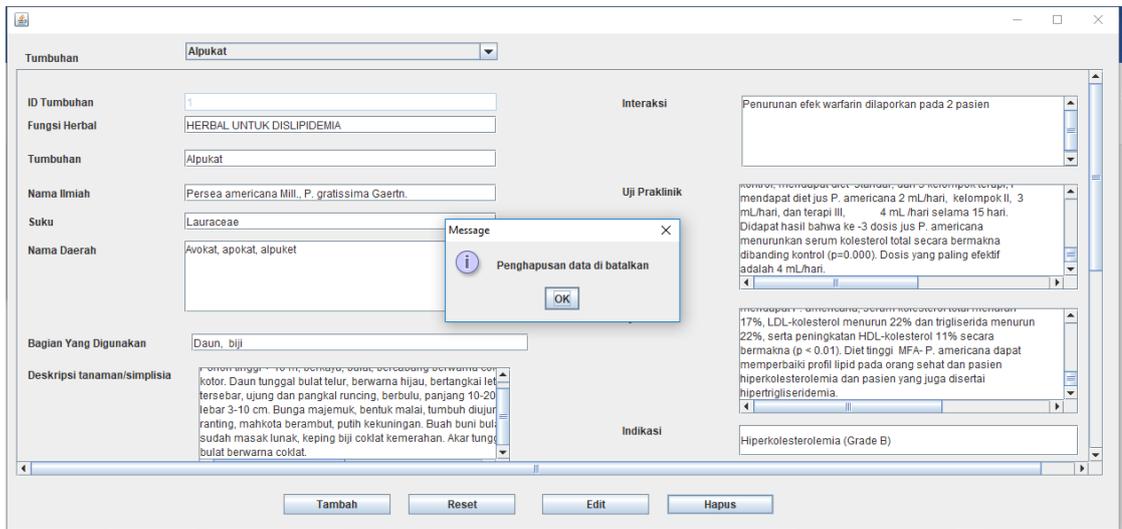
Gambar 4.12 Perancangan Output Edit Data



Gambar 4. 13 Perancangan Output Edit Data



Gambar 4.14 Perancangan Output Hapus Data



Gambar 4.15 Perancangan Output Hapus Data

4.4 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan dalam sistem ini adalah dengan menggunakan jaringan LAN (Local Area Network)

