

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE FORWARD CHAINING

TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III

Oleh :

Sayid Abdullah Anwar
33106037



**PROGRAM STUDI APLIKASI PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
2009**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE FORWARD CHAINING

Batam, 22 Juli 2009

Pembimbing,

Hilda Widyastuti, MT
NIK: 102020

ABSTRAKSI

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE FORWARD CHAINING

Proses pendiagnosaan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui suatu jenis penyakit kulit yang diderita. Jenis penyakit ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya dari bakteri dan virus. Terkadang manusia kurang mempertimbangkan akibat yang akan terjadi bila penyakit ini dibiarkan saja tanpa melakukan tahap-tahap penyembuhan.

Penyakit kulit ini biasanya menyerang pada seluruh bagian tubuh manusia, untuk mengetahui secara pasti apa jenis penyakit kulit ini maka dapat melakukan diagnosa dengan cara melihat dari gejala awal yang dirasakan. Salah satu cara yang dapat dilakukan bagi mereka yang banyak melakukan aktifitas yaitu melihat informasi melalui internet mengenai jenis penyakit kulit yang lebih rinci sehingga mereka dapat melakukan suatu proses pendiagnosaan lebih lanjut.

Sistem pakar merupakan suatu bidang teknik kecerdasan yang paling populer sekarang ini karena sistem pakar dapat berperan sebagai konsultan. Dalam hal ini Penulis membuat suatu rancangan untuk memulai suatu proses pendiagnosaan dengan metode *forward chaining* melalui gejala-gejala yang dirasakan yang diharapkan dapat membantu memecahkan masalah tanpa harus bertemu langsung dengan orang yang ahli dibidangnya.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Penyakit Kulit, *Forward Chaining*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia -Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Sistem pakar diagnosa penyakit kulit pada manusia dengan metode penalaran *forward chaining* yang bertujuan membantu mempermudah pendiagnosaan seorang dokter tanpa harus membutuhkan waktu yang lama.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materil dan doa.
2. Bapak Priyono Eko Sanyoto, selaku Direktur Politeknik Batam .
3. Ibu Evaluata Sembiring, selaku dosen koordinator TA1.
4. Bapak Ari Wibowo. ST, selaku dosen koordinator TA2.
5. Ibu Hilda Widyastuti, MT selaku dosen pembimbing TA1 dan TA2.
6. Pak Ari Wibowo, Ibu Metahelgia, Ibu Mir'atul Khusna Mufida, dan Bapak Andi Triwinarko selaku tim dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran.
7. Para dosen Teknik Informatika yang telah memberikan saran serta kritik dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman, Arie, Obet, Luki, Ajim, Tohirin, Eki, Roni, Uli, Diah, Nova, Agung, Angga dan yang lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang memberikan semangat dan motivasinya.
9. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika 2006.
10. Seluruh rekan-rekan HMTI Politeknik Batam.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan seluruh pihak yang ikut serta membantu, sehingga matakuliah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Dalam penulisan ini, penyusun mengakui bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik ataupun saran guna penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sebuah aplikasi yang serupa.

Batam, 22 Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku	1
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem	3
2.2 Karakteristik Pengguna	4
2.3 Batasan Sistem.....	4
2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan	4
2.4.1 Lingkungan Operasional.....	5
2.4.2 Lingkungan Pengembangan.....	5
2.5 Aturan Penomoran	5
Bab 3 Analisis	6
3.1 Deskripsi Fungsional	6
3.1.1 Context Diagram	6
3.1.1.1 DFD Level 1	7
3.1.1.2 DFD Level 2 Proses 3 Diagnosa.....	8
3.1.1.3 DFD Level 2 Proses 4 Pengembangan Basis Data	9
3.1.1.4 DFD Level 3 Proses 4.1 Penambahan Data Gejala	10
3.1.1.5 DFD Level 3 Proses 4.2 Penambahan Data Penyakit	11
3.1.1.6 DFD Level 3 Proses 4.3 Penambahan Data Aturan	12
3.2 Analisis Kebutuhan Data	13
3.2.1 E-R Diagram.....	13
Bab 4 Deskripsi Perancangan	15
4.1 Deskripsi Data	15
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul	16
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	18
4.4 Struktur Menu	18
Bab 5 Implementasi dan Pengujian	19
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul	19
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File	19
5.3 Pengujian dan Hasilnya	19
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	20
6.1 Kesimpulan.....	20
6.2 Saran.....	20
Lampiran A Perancangan Rinci Tabel	21
A.1 Tabel User	21
A.2 Tabel Gejala.....	21
A.3 Tabel Penyakit	21
A.4 Tabel Aturan	22
Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional	23
B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F.1	23
B.1.1 Spesifikasi Tabel Input	23
B.1.2 Spesifikasi Tabel Output.....	23

B.1.3	Spesifikasi Layar Utama.....	23
B.1.4	Spesifikasi Query.....	23
B.1.5	Spesifikasi Field Pada Layar	23
B.1.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	24
B.1.7	Spesifikasi Layar pesan	24
B.1.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	24
B.1.9	Spesifikasi Report	24
B.2	Spesifikasi Fungsi/Proses F.2	25
B.2.1	Spesifikasi Tabel Input	25
B.2.2	Spesifikasi Tabel Output.....	25
B.2.3	Spesifikasi Layar Utama.....	25
B.2.4	Spesifikasi Query.....	26
B.2.5	Spesifikasi Field Pada Layar	26
B.2.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	26
B.2.7	Spesifikasi Layar pesan	26
B.2.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	26
B.2.9	Spesifikasi Report	27
B.3	Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.1	28
B.3.1	Spesifikasi Tabel Input	28
B.3.2	Spesifikasi Tabel Output.....	28
B.3.3	Spesifikasi Layar Utama.....	28
B.3.4	Spesifikasi Query.....	28
B.3.5	Spesifikasi Field Pada Layar	28
B.3.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	28
B.3.7	Spesifikasi Layar pesan	29
B.3.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	29
B.3.9	Spesifikasi Report	29
B.4	Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.2	30
B.4.1	Spesifikasi Tabel Input	30
B.4.2	Spesifikasi Tabel Output.....	30
B.4.3	Spesifikasi Layar Utama.....	30
B.4.4	Spesifikasi Query.....	31
B.4.5	Spesifikasi Field Pada Layar	31
B.4.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	31
B.4.7	Spesifikasi Layar pesan	31
B.4.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	31
B.4.9	Spesifikasi Report	31
B.5	Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.3	32
B.5.1	Spesifikasi Tabel Input	32
B.5.2	Spesifikasi Tabel Output.....	32
B.5.3	Spesifikasi Layar Utama.....	32
B.5.4	Spesifikasi Query.....	32
B.5.5	Spesifikasi Field Pada Layar	32
B.5.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	32
B.5.7	Spesifikasi Layar pesan	32
B.5.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	33
B.5.9	Spesifikasi Report	33
B.6	Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.1	34
B.6.1	Spesifikasi Tabel Input	34
B.6.2	Spesifikasi Tabel Output.....	34
B.6.3	Spesifikasi Layar Utama.....	34
B.6.4	Spesifikasi Query.....	34
B.6.5	Spesifikasi Field Pada Layar	34
B.6.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	34
B.6.7	Spesifikasi Layar pesan	35
B.6.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	35

B.6.9	Spesifikasi Report	35
B.7	Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.2	36
B.7.1	Spesifikasi Tabel Input	36
B.7.2	Spesifikasi Tabel Output.....	36
B.7.3	Spesifikasi Layar Utama.....	36
B.7.4	Spesifikasi Query	37
B.7.5	Spesifikasi Field Pada Layar	37
B.7.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	37
B.7.7	Spesifikasi Layar pesan	37
B.7.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	37
B.7.9	Spesifikasi Report	37
B.8	Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.3	38
B.8.1	Spesifikasi Tabel Input	38
B.8.2	Spesifikasi Tabel Output.....	38
B.8.3	Spesifikasi Layar Utama.....	38
B.8.4	Spesifikasi Query	38
B.8.5	Spesifikasi Field Pada Layar	38
B.8.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	38
B.8.7	Spesifikasi Layar pesan	38
B.8.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	39
B.8.9	Spesifikasi Report	39
B.9	Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.1	40
B.9.1	Spesifikasi Tabel Input	40
B.9.2	Spesifikasi Tabel Output.....	40
B.9.3	Spesifikasi Layar Utama.....	40
B.9.4	Spesifikasi Query	40
B.9.5	Spesifikasi Field Pada Layar	40
B.9.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	40
B.9.7	Spesifikasi Layar pesan	41
B.9.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	41
B.9.9	Spesifikasi Report	41
B.10	Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.2	42
B.10.1	Spesifikasi Tabel Input	42
B.10.2	Spesifikasi Tabel Output.....	42
B.10.3	Spesifikasi Layar Utama.....	42
B.10.4	Spesifikasi Query	43
B.10.5	Spesifikasi Field Pada Layar	43
B.10.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	43
B.10.7	Spesifikasi Layar pesan	43
B.10.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	43
B.10.9	Spesifikasi Report	43
B.11	Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.3	44
B.11.1	Spesifikasi Tabel Input	44
B.11.2	Spesifikasi Tabel Output.....	44
B.11.3	Spesifikasi Layar Utama.....	44
B.11.4	Spesifikasi Query	44
B.11.5	Spesifikasi Field Pada Layar	44
B.11.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	44
B.11.7	Spesifikasi Layar pesan	44
B.11.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	45
B.11.9	Spesifikasi Report	45
B.12	Spesifikasi Fungsi/Proses F.6.....	46
B.12.1	Spesifikasi Tabel Input	46
B.12.2	Spesifikasi Tabel Output.....	46
B.12.3	Spesifikasi Layar Utama.....	46
B.12.4	Spesifikasi Query	46

B.12.5	Spesifikasi Field Pada Layar	47
B.12.6	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar	47
B.12.7	Spesifikasi Layar pesan	47
B.12.8	Spesifikasi Proses/Algoritma	47
B.12.9	Spesifikasi Report	47
Lampiran C	Daftar Rinci File dan Data	48
C.1	Struktur Direktori	48
C.1.2	Direktori Pengembangan	48
C.1.2	Direktori Operasional	48
C.2	Isi Direktori IF-A.06.....	48
C.2.1	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06.....	48
C.2.2	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\pakar.....	49
C.2.3	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\biasa	49
C.2.4	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\assets\images	49
C.2.5	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\assets\css	50
C.2.6	Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\sipakar	50
C.3	File Instalasi.....	50
Lampiran D	Dokumen Rinci Testing	52
D.1	Tim Penguji	52
D.2	Hasil Rinci penguji	52
Lampiran E	Flow Map dan Prosedur	54
E.1	Proses Instalasi	54
E.2	Proses Pemakaian	55
Lampiran F	Logbook	65
Lampiran G	Daftar Penelusuran Penyakit Kulit	66
Daftar Pustaka	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Pengguna Aplikasi	4
Tabel 4.1. Deskripsi Data	15
Tabel 4.2. Daftar Tabel Aplikasi	15
Tabel 4.3. Input – Proses - Output Aplikasi	16
Tabel 5.1. Daftar Direktori dan File Aplikasi	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem	3
Gambar 2.2 Konsep Dasar Sistem Pakar	3
Gambar 2.3 Proses Pelacakan ke Depan	4
Gambar 3.1 Context Diagram	6
Gambar 3.2 DFD Level 1	7
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 3	8
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 4	9
Gambar 3.5 DFD Level 3 Proses 4.1	10
Gambar 3.6 DFD Level 3 Proses 4.2	11
Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 4.3	12
Gambar 3.8 ER-Diagram	13
Gambar 4.1 Kebergantungan Antar Layar	

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat. Salah satu pokok dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi itu adalah komputer. Komputer diciptakan tidak lain membantu manusia dalam menyelesaikan masalah yang rumit menjadi lebih mudah. Penggunaan komputer sekarang ini telah banyak digunakan oleh berbagai instansi pemerintah maupun swasta.

Salah satu keistimewaan komputer adalah dalam hal pengolahan data yang mana dari segi kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam hal mengolah data komputer dapat diandalkan. Dalam hal ini, salah satu pemanfaatan dari komputer adalah informasi dan oleh karena itu sangat dirasakan oleh pengguna komputer. Dalam ruang lingkup kehidupan kita sehari-hari, kita sering mengalami gangguan kesehatan baik itu di luar atau di dalam tubuh kita. Dan jika kita mengalami gangguan kesehatan, kita sering sekali merujuk ke dokter kesehatan dan itu membutuhkan biaya yang cukup besar.

Adapun jenis gangguan kesehatan yang sering kita alami adalah misalnya penyakit kulit. Penyakit kulit merupakan penyakit yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu virus dan bakteri. Terkadang manusia kurang mempertimbangkan akibat yang akan terjadi bila penyakit ini dibiarkan saja tanpa melakukan tahap-tahap penyembuhan.

Penyakit kulit ini biasanya menyerang pada seluruh bagian tubuh manusia, untuk mengetahui secara pasti apa jenis penyakit kulit ini maka dapat melakukan diagnosa dengan cara melihat dari gejala awal yang dirasakan. Salah satu cara yang dapat dilakukan bagi mereka yang banyak melakukan aktifitas terutama diperkantoran masalah tersebut dapat dipecahkan yaitu melihat informasi melalui internet mengenai jenis penyakit kulit yang lebih rinci sehingga mereka dapat melakukan suatu proses pendiagnosaan lebih lanjut. Dalam hal ini sistem pakar merupakan suatu bidang teknik kecerdasan yang paling populer sekarang ini karena system pakar dapat berperan sebagai konsultan.

1.2 Tujuan

Aplikasi ini dibuat bertujuan untuk :

1. Agar lebih mudah dalam mencari informasi tentang penyakit kulit, mulai dari jenis penyakit, penyebab, hingga ke saran pengobatannya.
2. Penghematan biaya dikarenakan tanpa harus bertemu dengan seorang dokter secara langsung.
3. Lebih efisien, karena dapat menghemat waktu.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya mampu mendefinisikan tentang penyakit kulit yang umum pada manusia.
2. Jenis-jenis, gejala, penyebab serta pengobatan penyakit kulit dari aplikasi ini bereferensikan pada keterangan buku atau artikel maupun situs-situs (*sumber : www.medicastore.com*) yang berisi tentang penyakit kulit pada manusia.
3. Diagnosa penyakit ini berdasarkan beberapa gejala yang telah tersusun dari penyakit kulit tersebut.

1.4 Ikhtisar Buku

Bab 1 Pendahuluan

Berisi penjelasan mengenai latar belakang pembuatan aplikasi, tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah pada aplikasi, dan ikhtisar buku.

Bab II Deskripsi Umum Aplikasi

Terdiri dari deskripsi umum sistem yaitu gambaran secara umum tentang aplikasi, karakteristik pengguna aplikasi, batasan sistem yaitu ketergantungan aplikasi dengan software dan hardware lain, lingkungan pengembangan operasional sistem, dan aturan penomoran dalam penulisan laporan.

Bab III Analisis

Terdiri dari deskripsi fungsional yang berisi tentang context diagram dimana terdapat DFD Level 1 hingga level terendah, analisis kebutuhan data dan E-R Diagram.

Bab IV Deskripsi perancangan

Berisi dari deskripsi data yang akan dikelola oleh aplikasi, dekomposisi fungsional modul, spesifikasi kebergantungan antar layar dari aplikasi serta struktur menu aplikasi.

Bab V Implementasi dan Pengujian

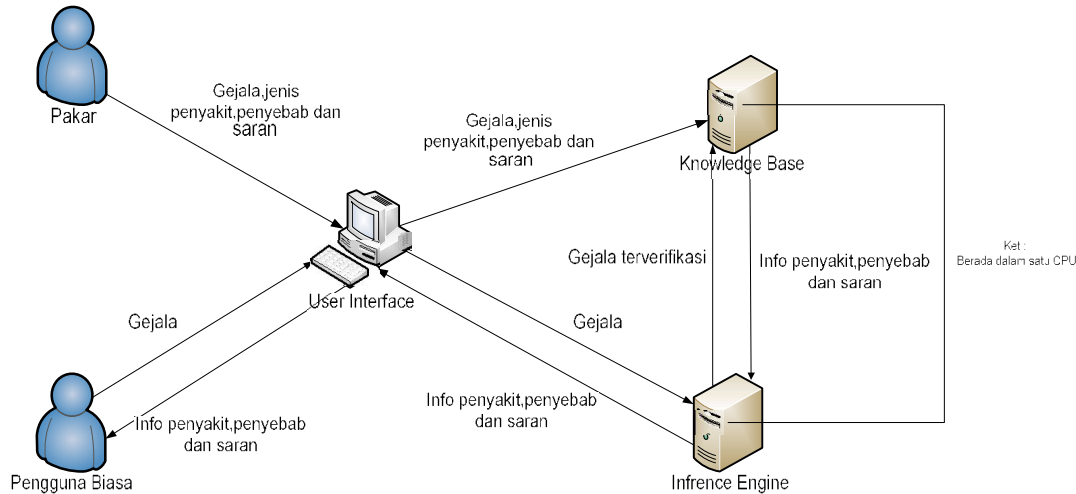
Berisi tentang spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file serta pengujian dan hasilnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran tentang kesimpulan serta saran dalam aplikasi ini.

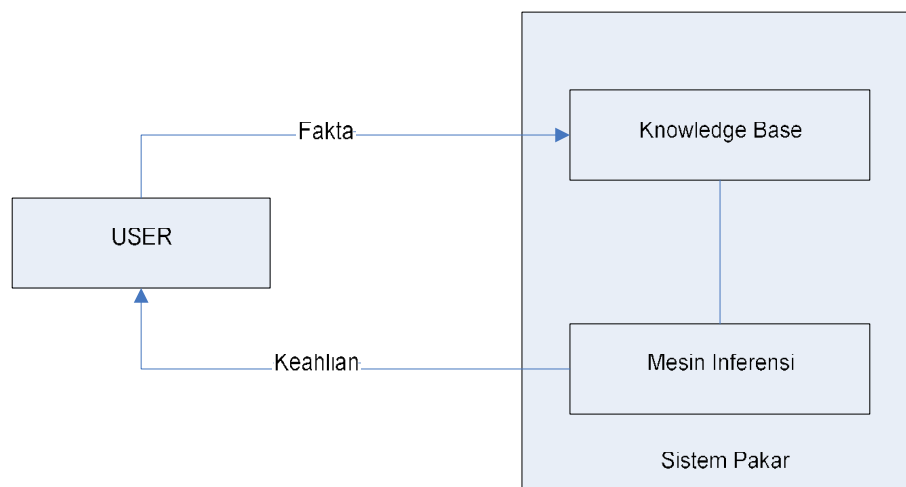
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



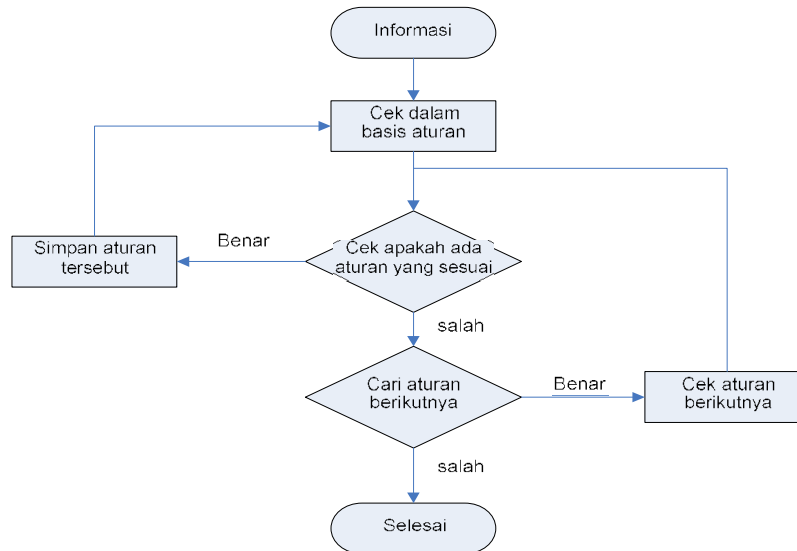
Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem

Dalam deskripsi umum sistem pakar ini terdapat dua *user* yaitu seorang pakar dan pengguna biasa. Dalam deskripsi umum sistem ini tugas dari seorang pakar melakukan input berupa gejala, jenis penyakit, penyebab dan saran, dan semuanya disimpan di dalam *knowledge base*, dimana *knowledge base* merupakan tempat menyimpan kumpulan pengetahuan dari masalah yang akan dipecahkan. Sedangkan tugas dari pengguna biasa melakukan input berupa gejala penyakit, lalu gejala penyakit tersebut akan dibawa ke mesin inferensi dan selanjutnya ke *knowledge base*. Di *knowledge base* berisi semua fakta, ide hubungan dan selanjutnya dikembalikan ke mesin inferensi yang bertugas menganalisis pengetahuan dan menarik kesimpulan berdasarkan *knowledge base* sehingga mendapat info penyakit, penyebab dan saran dari gejala tersebut dan selanjutnya akan diterima oleh pengguna.



Gambar 2.2 Konsep Dasar Sistem Pakar

Gambar 2.2 di atas merupakan gambaran konsep dasar Sistem Pakar, dimana pengguna (user) menyampaikan fakta atau informasi kepada Sistem Pakar, kemudian fakta dan informasi tersebut akan di simpan ke knowledge-base (basis pengetahuan), dan diolah dengan mekanisme inferensi, sehingga sistem dapat memberikan respon kepada penggunanya berupa keahlian atau jawaban berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya (Jurnal Informatika, Vol. 3, No.1, Juni 2007:63 -68).



Gambar 2.3 Proses Pelacakan ke Depan

Pada gambar 2.3 di atas pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *forward chaining* (Jurnal Teknologi, Volume. 1 Nomor 2, Desember 2008, 212 – 218). Metode penalaran *forward chaining* sangat berbeda dengan proses *searching*, untuk proses *forward chaining* (metode penalaran kedepan), yaitu pendekatan yang dimotori oleh data, pendekatan ini pelacakan dimulai dari informasi masukan, dan selanjutnya mencoba menggambarkan kesimpulan (Media Informatika, Vol.6 No.1, Juni 2008, 1-23). Sedangkan untuk proses *searching* hanya melakukan sekali proses tanpa menggunakan beberapa tahapan seperti pada proses *forward chaining*.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.1. Kategori Pengguna Aplikasi

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
Administrator	Menambah, mengubah, menghapus data gejala, penyakit, penyebab, saran dan aturan	Tambah, ubah, hapus dan aturan	Pakar
Umum	Mencari data, Mencoba diagnosa	Cari, diagnosa	Pengguna biasa

2.3 Batasan Sistem

Batasan sistem dalam aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *software* notepad++, dreamweaver, xampp.
2. Database dalam aplikasi ini menggunakan MySQL.
3. Aplikasi ini dapat dijalankan pada jaringan yang khususnya pada koneksi LAN ataupun Internet.

2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

Pada lingkungan operasi dan pengembangan ini menjelaskan spesifikasi komputer yang digunakan.

2.4.1 Lingkungan Operasional

a. Perangkat Keras :

- Processor : PII 500 Mhz
- Memory : 64 Mb
- Printer : -

b. Operating System : Windows 2000,XP

c. Program/utilities : Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera dan lainnya

d. DBMS : MySql

2.4.2 Lingkungan Pengembangan

a. Perangkat Keras :

- Processor : PIV 2.80 Ghz
- Memory : 256 Mb
- Printer : -

b. Operating System : Windows XP

c. Program/utilities : Notepad, Dreamweaver, Xampp, Internet Explorer

d. DBMS : MySql

2.5 Aturan Penomoran

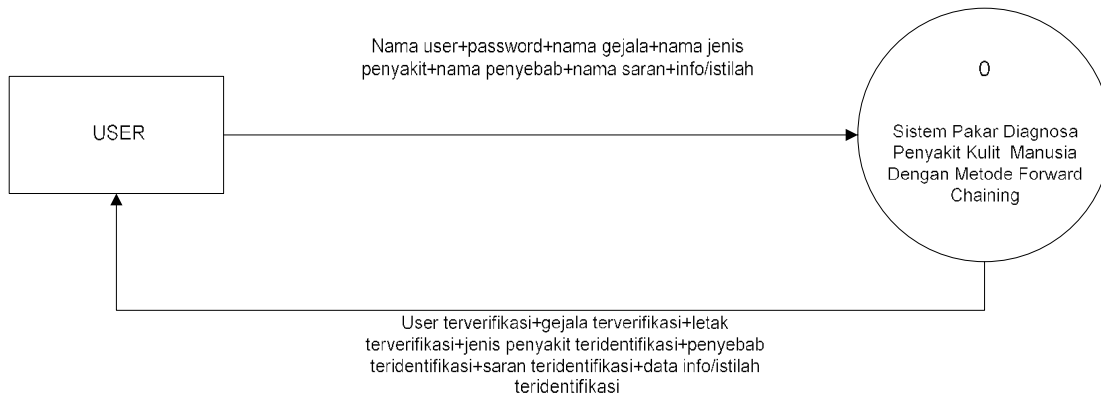
1. Penamaan dan penomoran table untuk penulisan laporan dengan perataan tengah dan memiliki struktur berikut ini : Tabel<urutan nomor table>.<judul tabel>. Misal : Tabel 1.1 Kategori Pengguna Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Menggunakan Metode Penalaran *Forward Chaining*
2. Aturan penamaan dan penomoran gambar menggunakan penamaan dahulu dilanjutkan angka. Misal : Gambar 2.1
3. Penamaan table di aplikasi didahului dengan huruf t, misal : t_gejala.
3. Fungsi diberi nomor fungsinya. Misal : F.1

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini menangani masalah jenis penyakit melalui gejala-gejala yang diidentifikasi serta memberikan penyebab serta saran dari jenis penyakit tersebut.

3.1.1 Context Diagram

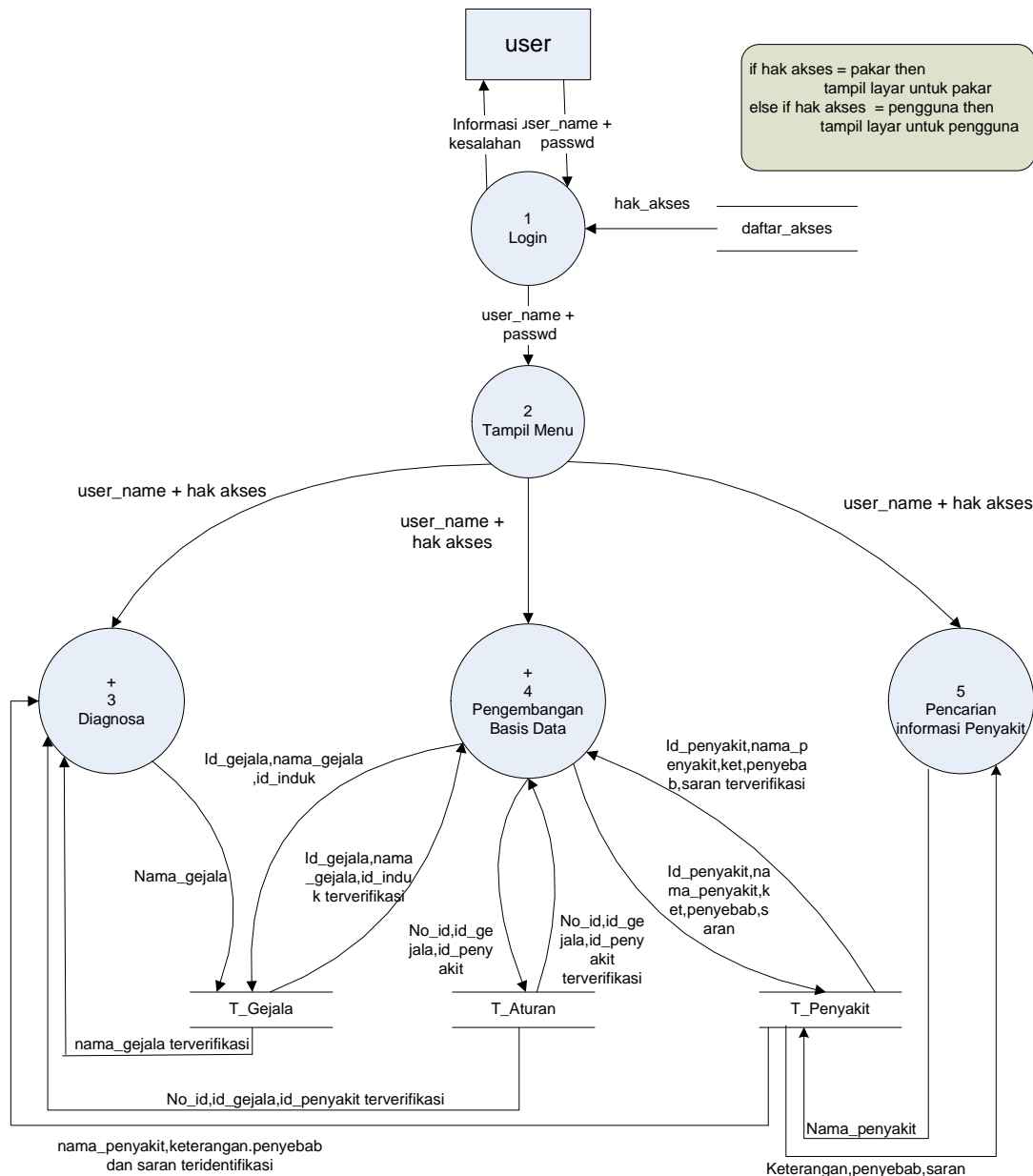


Gambar 3.1 Context Diagram

Keterangan :

- Pada *context diagram* ini terdapat perbedaan penggunaan *user*, yaitu *user* admin dan *user* biasa.
- *User* admin dapat melakukan penambahan data berupa nama gejala, nama jenis penyakit, penyebab, serta saran di dalam pengembangan basis data, sedangkan untuk *user* biasa hanya dapat melakukan diagnosa dan pencarian informasi jenis penyakit.
- *User* biasa melakukan diagnosa dengan memilih gejala yang dialami yang telah diatur di dalam *database*, lalu gejala tersebut akan dicek oleh aplikasi dengan jenis penyakit, penyebab, serta saran yang sesuai dengan gejala penyakit yang dipilih *user*.
- Setelah diagnosa selesai, maka hasil diagnosa akan ditampilkan ke *user*.

3.1.1.1 DFD Level 1



Gambar 3.2 DFD Level 1

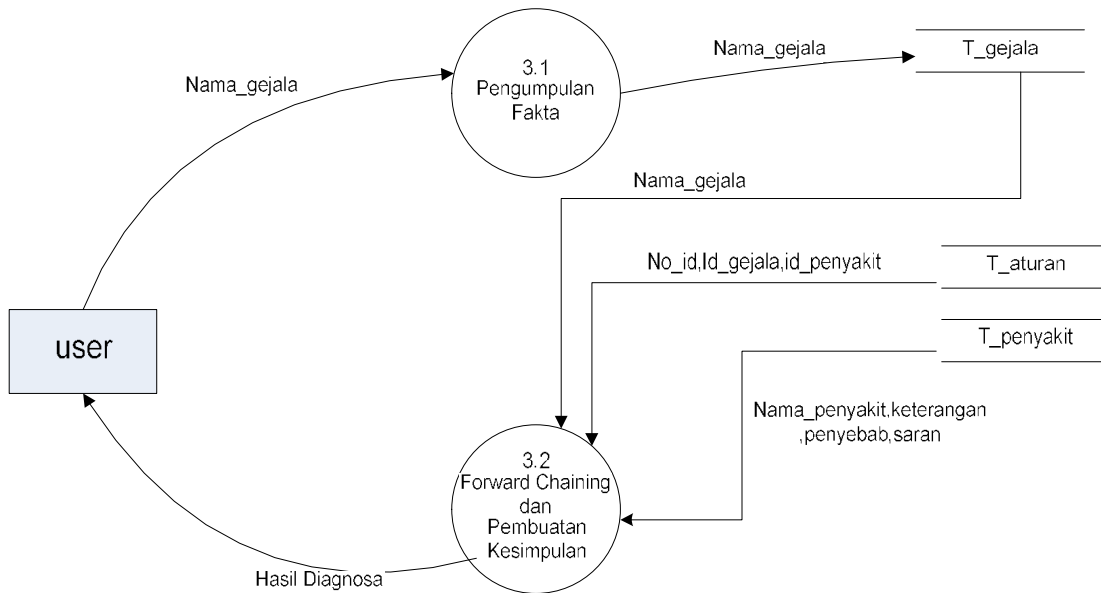
Pada DFD level 1 ini ada 3 proses yaitu proses yaitu proses diagnosa, proses pengembangan basis data, dan pencarian informasi penyakit.

Berikut adalah rincian mengenai proses diatas:

User melakukan login yaitu dengan memasukkan *user_name* dan *password* sesuai dengan hak aksesnya, jika *valid* maka akan tampil menu pilihan jika salah maka akan tampil pesan kesalahan.

Pada tampilan menu terdapat beberapa pilihan menu yaitu proses diagnosa, proses pengembangan basis data, dan pencarian informasi penyakit.

3.1.1.2 DFD Level 2 Proses 3 Diagnosa

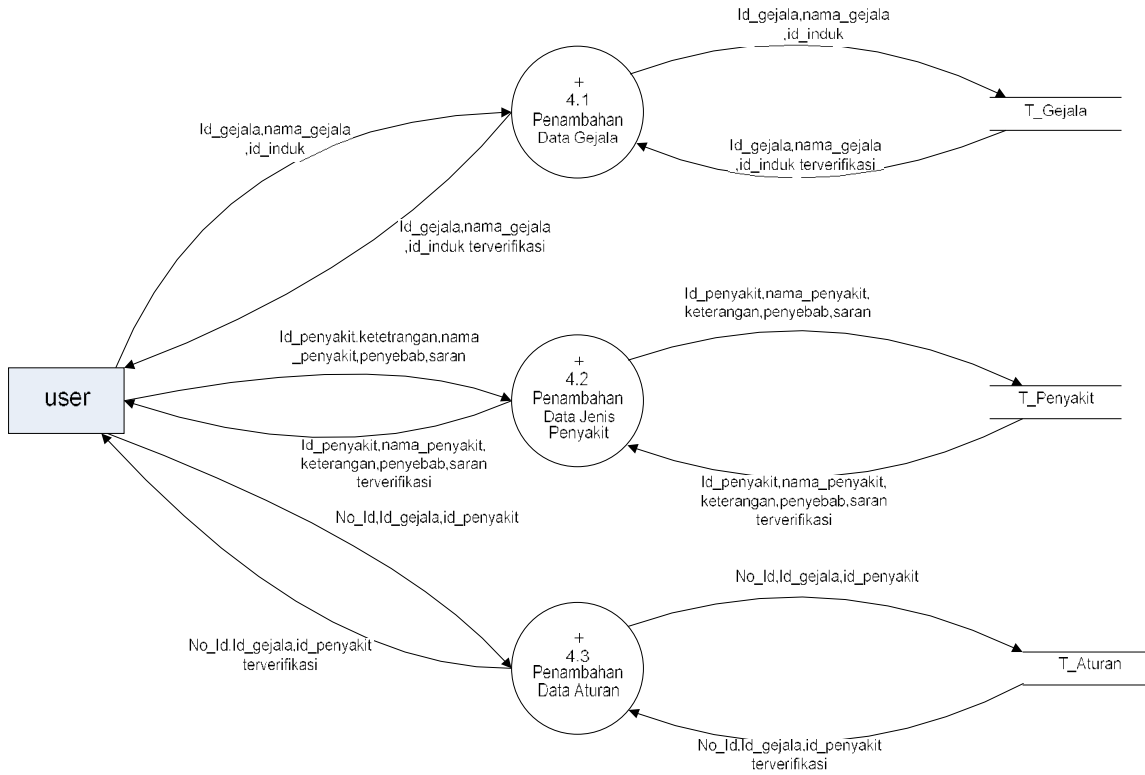


Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 3 Diagnosa

Keterangan :

- Pada DFD level 2 Proses 3 adalah diagnosa dimana terdapat 2 proses yaitu, pengumpulan fakta gejala serta pembuatan kesimpulan.
- Pada aplikasi ini user melakukan inputan berupa gejala, setelah itu gejala tersebut akan disesuaikan dengan jenis penyakit dan seanjutnya berupa penyebab penyakit tersebut dan saran. Hasil diagnosa berupa jenis penyakit, penyebab serta saran.

3.1.1.3 DFD Level 2 Proses 4 Pengembangan Basis Data

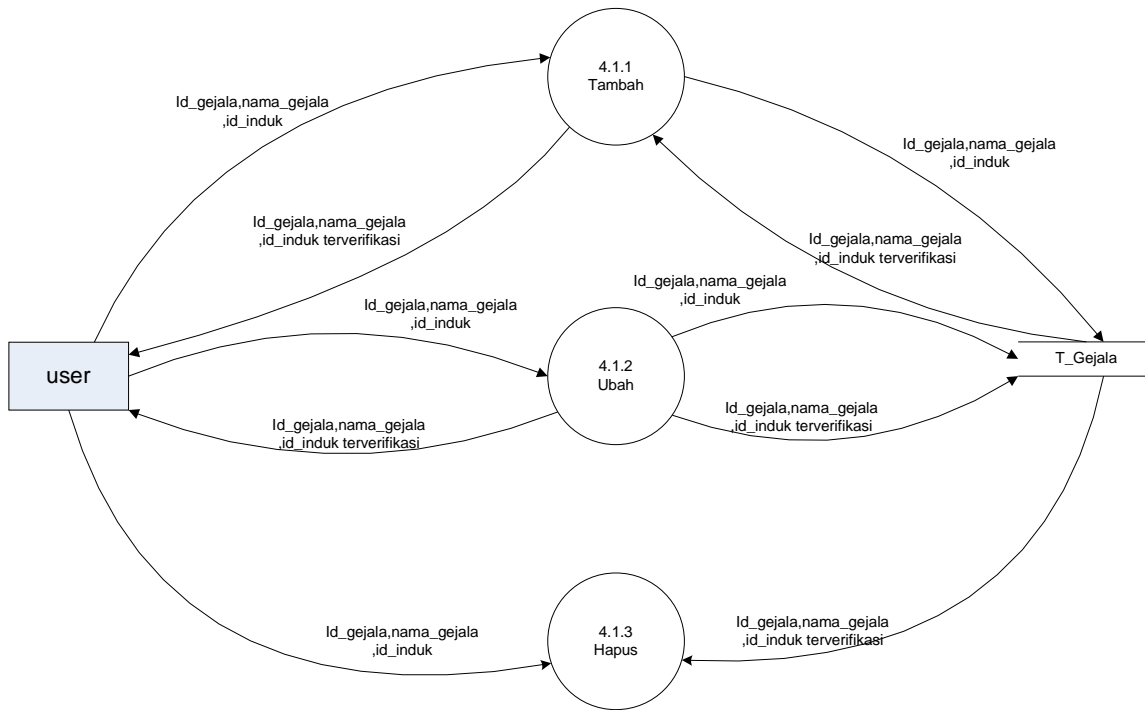


Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 4 Pengembangan Basis Data

Keterangan :

- Pada DFD Level 2 Proses 4 adalah pengembangan basis data. Terdapat 3 proses didalamnya yaitu, penambahan data gejala, penambahan data jenis penyakit, penambahan data aturan.

3.1.1.4 DFD Level 3 Proses 4.1 Penambahan Data Gejala

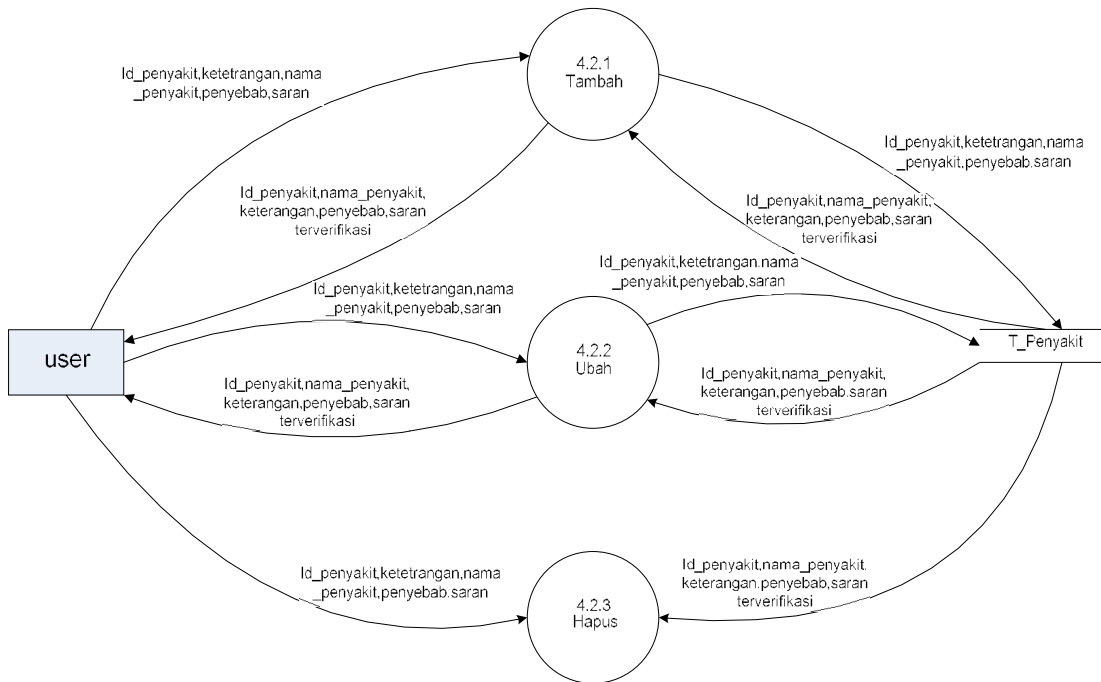


Gambar 3.5 DFD Level 3 Proses 4.1 Penambahan Data Gejala

Keterangan :

- Pada DFD level 3 Proses 4.1 adalah penambahan data gejala. Terdapat 3 proses yaitu, tambah, ubah dan hapus.
- Pada proses tambah *user* melakukan penambahan data berupa id_gejala, nama_gejala dan id induk.
- Pada proses ubah *user* melakukan perubahan data dapat berupa id_gejala, nama_gejala dan id induk.
- Pada proses hapus *user* melakukan penghapusan data dapat berupa id_gejala, nama_gejala dan id induk.

3.1.1.5 DFD Level 3 Proses 4.2 Penambahan Data Jenis Penyakit

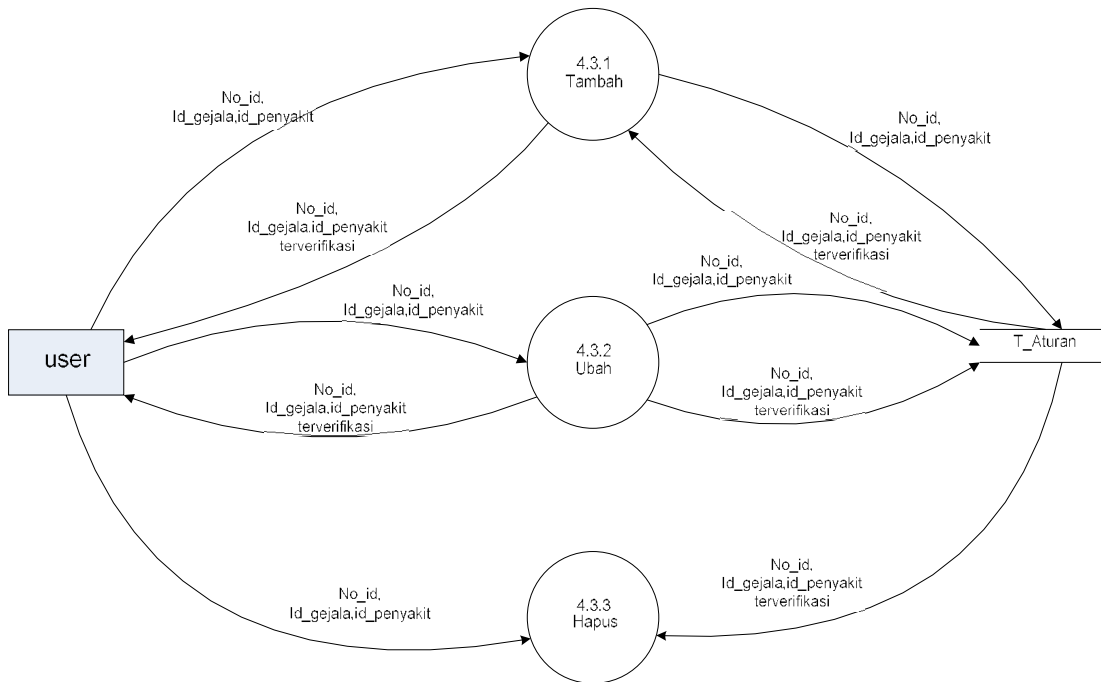


Gambar 3.6 DFD Level 3 Proses 4.2 Penambahan Data Jenis Penyakit

Keterangan :

- Pada DFD level 3 Proses 4.2 adalah penambahan data jenis penyakit. Terdapat 3 proses yaitu, tambah, ubah dan hapus.
- Pada proses tambah *user* melakukan penambahan data berupa *id_penyakit*, *nama_penyakit*, *keterangan*, *penyebab* serta *saran*.
- Pada proses ubah *user* melakukan perubahan data dapat berupa *id_penyakit*, *nama_penyakit*, *keterangan*, *penyebab* serta *saran*.
- Pada proses hapus *user* melakukan penghapusan data dapat *id_penyakit*, *nama_penyakit*, *keterangan*, *penyebab* serta *saran*.

3.1.1.6 DFD Level 3 Proses 4.3 Penambahan Data Aturan



Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 4.3 Penambahan Data Aturan

Keterangan :

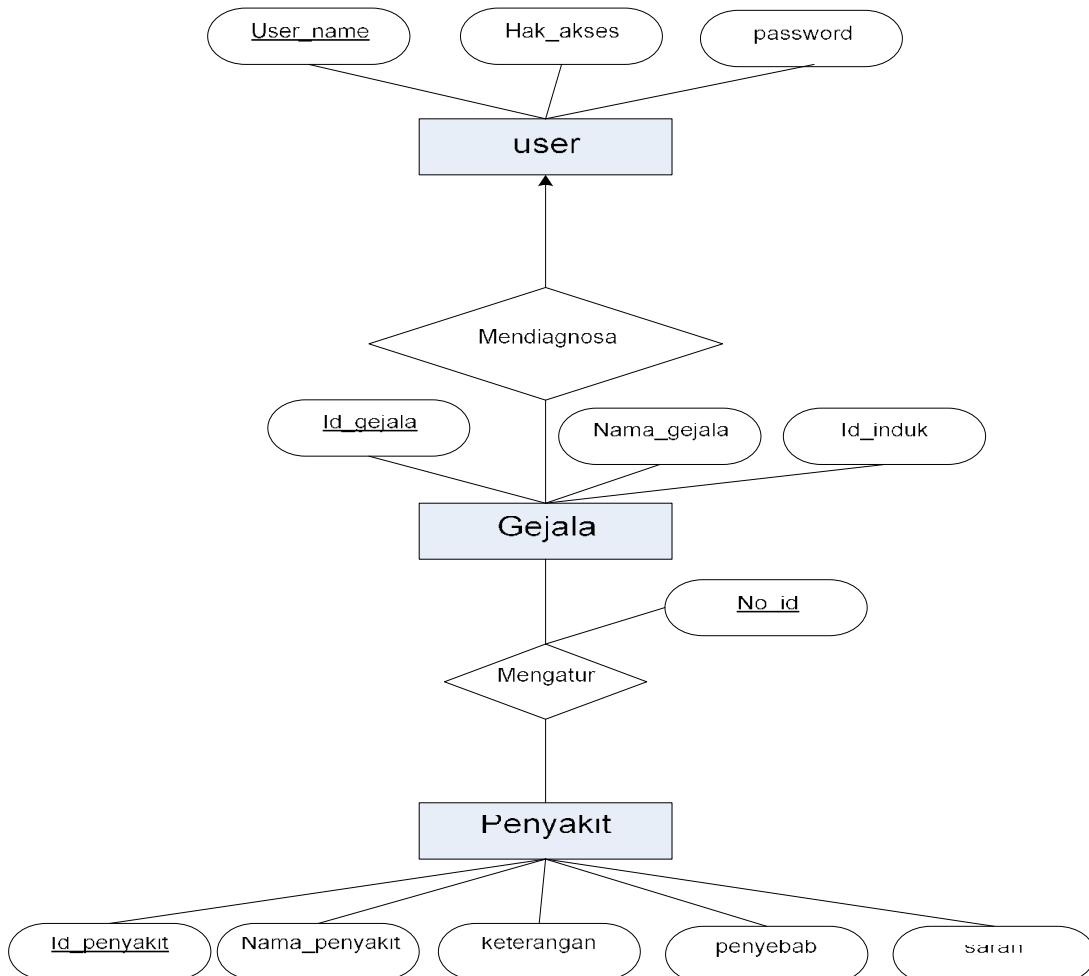
- Pada DFD level 3 Proses 4.3 adalah penambahan data aturan. Terdapat 3 proses yaitu, tambah, ubah dan hapus.
- Pada proses tambah *user* melakukan penambahan data berupa no_id, id_gejala, id_penyakit.
- Pada proses ubah *user* melakukan perubahan data dapat berupa no_id, id_gejala, id_penyakit.
- Pada proses hapus *user* melakukan penghapusan data dapat no_id, id_gejala, id_penyakit.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data-data yang dibutuhkan di dalam aplikasi ini adalah :

- Data gejala
 - Id_gejala
 - Nama_gejala
 - Id_induk
- Data penyakit
 - Id_penyakit
 - Nama_penyakit
 - Keterangan
 - Penyebab
 - saran
- Data aturan
 - No_id
 - id_penyakit
 - id_gejala

3.2.1 E-R Diagram



Gambar 3.8 ER Diagram

Keterangan :

- Dalam gambar ER diagram di atas terdapat 3 entitas, yaitu user, gejala, penyakit,.
- *User* melakukan diagnosa melalui gejala dan mempunyai hubungan *one to many*, karena satu *user* melakukan diagnosa dengan banyak gejala.
- Pada entitas penyakit mempunyai hubungan *many to many* dengan entitas gejala, karena satu penyakit mempunyai banyak gejala dan satu gejala mempunyai banyak penyakit.

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data

Tabel 4.1 Daftar Tabel basisdata Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Metode Forward Chaining

No	Nama Tabel	Jenis	Primary Key	Volume	Perkiraan Laju	Constraint Integrity
1	t_user	Master	User_name	±8 record	8 record/tahun	-
2	t_gejala	Master	Id_gejala	±80 record	5 record/bulan	t_penyakit
3	t_penyakit	Master	Id_penyakit	±80 record	5 record/bulan	t_gejala
4	t_aturan	Referensi	No_Id	±80 record	5 record/bulan	t_gejala, t_penyakit

4.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 4.2 Daftar Tabel basisdata Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Metode Forward Chaining

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_user	user_name	t_user	User	Berisi nama-nama <i>user</i> , <i>password</i> dan hak akses
2	t_gejala	Id_gejala	t_gejala	Gejala	Berisi semua gejala penyakit
3	t_penyakit	Id_penyakit	t_penyakit	Penyakit	Berisi segala jenis penyakit, penyebab serta saran
4	t_aturan	No_Id	t_aturan	Mengatur	Tabel yang menghubungkan antara tabel gejala dan tabel penyakit

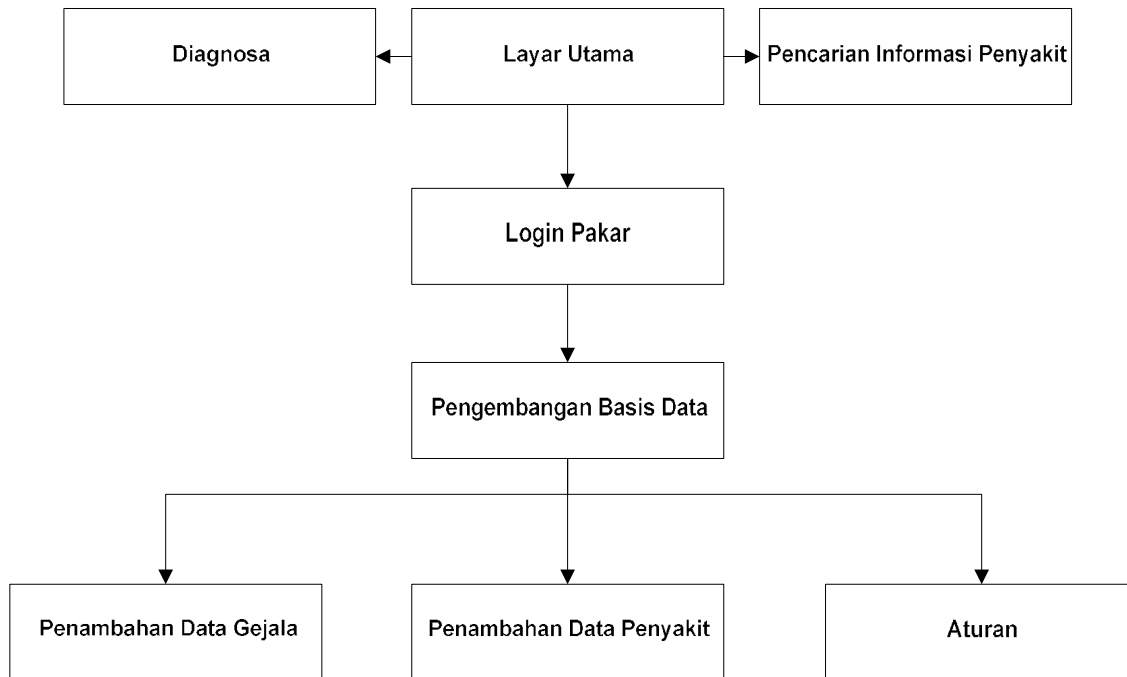
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel. 4.3 Input-Proses-Output Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Metode Forward Chaining

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Keterangan
1	F.1	Login	t_user	User, passwd, hak akses	t_user	User, passwd, hak akses	Login ke aplikasi
2	F.2	Diagnosa	-	nama_gejala	t_gejala,t_penyakit	Nama gejala,nama penyakit,keterangan,p penyebab dan saran	Diagnosa
3	F.3.1	Tambah Gejala	-	Id_gejala,nama_gejala,id_induk	t_gejala	Data gejala terverifikasi	Menambah gejala penyakit
4	F.3.2	Ubah Gejala	t_gejala	Id_gejala,nama_gejala,id_induk	t_gejala	Data gejala terverifikasi	Mengubah gejala penyakit
5	F.3.3	Hapus Gejala	t_gejala	Id_gejala,nama_gejala,id_induk	t_gejala	Data gejala terverifikasi	Menghapus gejala penyakit
6	F.4.1	Tambah Penyakit	-	Id_penyakit,nama_penyakit,keterangan,p penyebab,saran	t_penyakit	Data penyakit terverifikasi	Menambah jenis penyakit
7	F.4.2	Ubah Penyakit	t_penyakit	Id_penyakit,nama_penyakit,keterangan,p penyebab,saran	t_penyakit	Data penyakit terverifikasi	Mengubah jenis penyakit
8	F.4.3	Hapus Penyakit	t_penyakit	Id_penyakit,nama_penyakit,keterangan,p penyebab,saran	t_penyakit	Data penyakit terverifikasi	Menghapus jenis penyakit
9	F.5.1	Tambah Aturan	-	Id_gejala dan id_penyakit	t_aturan	Data terverifikasi	Menambah hubungan antara penyakit dan gejala
10	F.5.2	Ubah Aturan	t_aturan	Id_gejala dan id_penyakit	t_aturan	Data terverifikasi	Mengubah Hubungan antara penyakit dan gejala
11	F.5.3	Hapus Aturan	t_aturan	Id_gejala dan id_penyakit	t_aturan	Data terverifikasi	Menghapus Hubungan antara

							penyakit dan gejala
12	F.6	Pencarian info penyakit	-	Nama_penyakit	t_penyakit	Data Teridentifikasi	Mencari keterangan tentang penyakit

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar 4.1 Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Struktur menu dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

```

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia
Dengan Metode Forward Chaining
---Layar Utama
---Diagnosa
---Pencarian Informasi Penyakit
---Login Pakar
  ---Layar Pengisian Gejala
    --- Tambah
    --- Ubah
    --- Hapus
  ---Layar Pengisian Penyakit
    --- Tambah
    --- Ubah
    --- Hapus
-- Aturan
  
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak ada

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.1 Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Dengan Metode Penalaran Forward Chaining

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
IF-A.06	index.php	-	login	-
	login.php			
	koneksiMySQL.php			
	logout.php			
	mainbiasa.php			
	home.php			
	menubaratas.php			
	menubaratasmain.php			
	sesi.php			
	menubarbiasa.php			
	menubaratasbiasa.php			
	menubar.php			
	main.php			
Petunjuk.php				
IF-A.06\pakar	inputgejala.php	-	Tambah gejala	-
	inputpenyakit.php		Tambah penyakit	
	editgejala.php		Ubah gejala	
	editpenyakit.php		Ubah Penyakit	
	t_ubah_gejala.php			
	t_ubah_penyakit.php			
	hapus_gejala.php		Hapus gejala	
	hapus_penyakit.php		Hapus penyakit	
	a_penyakit&gejala.php		Tambah aturan	
	edit_penyakit&gejala		Ubah aturan	
	ubah_penyakit&gejala			
	hapus_penyakit&gejala		Hapus aturan	
IF-A.06\biasa	diagnosa_1.php		Diagnosa	-
	cari_info.php		Pencarian info penyakit	
	Selesai.php			
IF-A.06\assets\images	Berisi image/gambar			Berisi image/gambar
IF-A.06/assets/css	common.css			Kumpulan css

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Pengujian aplikasi dilakukan dengan baik dan sesuai dengan prosedur namun hasil dari aplikasi ini masih terdapat kekurangan dari yang diharapkan.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengembangan serta pengujian pada aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi ini mendiagnosa penyakit dari pertanyaan-pertanyaan gejala yang dirasakan.
2. Aplikasi ini juga dapat mencari informasi tentang penyakit kulit.

6.2 Saran

Saran dalam aplikasi ini adalah pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi ini dapat mendiagnosa secara detail dan lebih spesifik, yaitu memiliki nilai faktor kepastian (*Certainty Factor*) yang menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta dari penyakit yang didapat atau terdiagnosa .

Daftar Pustaka

1. Data-data penyakit kulit, <http://www.medicastore.com>.
2. Yudatama,Uky, 2008, Sistem Pakar Untuk Diagnosis Kerusakan Mesin Mobil Panther Berbasis Mobile, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang.
3. Alfiani, Diah, 2002, Sistem Pakar Untuk Identifikasi Kayu, Universitas Gunadarma Jakarta
4. FahrurRohman, Feri & Fauzjah,Ami, 2008, Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Pada Anak, Universitas Islam Indonesia, Yogya karta.

Lampiran A Perancangan Rinci Tabel

A.1 Spesifikasi Tabel User

Nama tabel : t_user
 Deskripsi isi : user_id dan password yang dimasukkan saat melakukan login
 Primary Key : user_name
 Volume : 8 record
 Perkiraan Laju : 8 record/tahun
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
user_name	User_id sesuai aksesnya	Varchar(10)	Tidak	-	Primary Key
passwd	Password yang dimasukkan pada saat login	Varchar(10)	Tidak	-	-
Hak_akses	Hak akses dari masing-masing user	Varchar(10)	Tidak	-	-

A.2 Spesifikasi Tabel Gejala

Nama tabel : t_gejala
 Deskripsi isi : Berisi tentang gejala-gejala penyakit
 Primary Key : id_gejala
 Volume : ±80 record
 Perkiraan Laju : 5 record/bulan
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_gejala	Id gejala	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Nama_gejala	Berisi Tentang gejala-gejala penyakit	Varchar(200)	Tidak	-	-
Id_induk	Menghubungkan ke id_gejala	Varchar(5)	Tidak	-	-

A.3 Spesifikasi Tabel Penyakit

Nama tabel : t_penyakit
 Deskripsi isi : Berisi tentang jenis-jenis penyakit
 Primary Key : id_penyakit
 Volume : ± 80 record
 Perkiraan Laju : 5 record/bulan
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Id_penyakit	Kode proposal pada borang	varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Nama_penyakit	Judul pada proposal	Varchar(30)	Tidak	-	-

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
	yang diajukan				
keterangan	Keterangan tentang penyakit	Varchar(800)	Tidak	-	-
Penyebab	Penyebab tentang penyakit	Varchar(800)	Tidak	-	-
Saran	Saran tentang penyakit	Varchar(800)	Tidak	-	-

A.4 Spesifikasi Tabel aturan

Nama tabel : t_aturan

Deskripsi isi : Tabel yang menghubungkan antara tabel gejala dan tabel penyakit

Primary Key : -

Volume : ± 80 record

Perkiraan Laju : 5 record/bulan

Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
No_id	Id	Varchar(5)	Tidak	-	-
Id_gejala	Id gejala	Varchar(10)	Tidak	-	-
Id_penyakit	Id penyakit	Varchar(10)	Tidak	-	-

Lampiran B Perancangan Rinci Fungsional

B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F. 1

Identikasi>Nama : Login
 Deskripsi Isi : Login berdasarkan hak akses
 Jenis : Form Entry Columnar

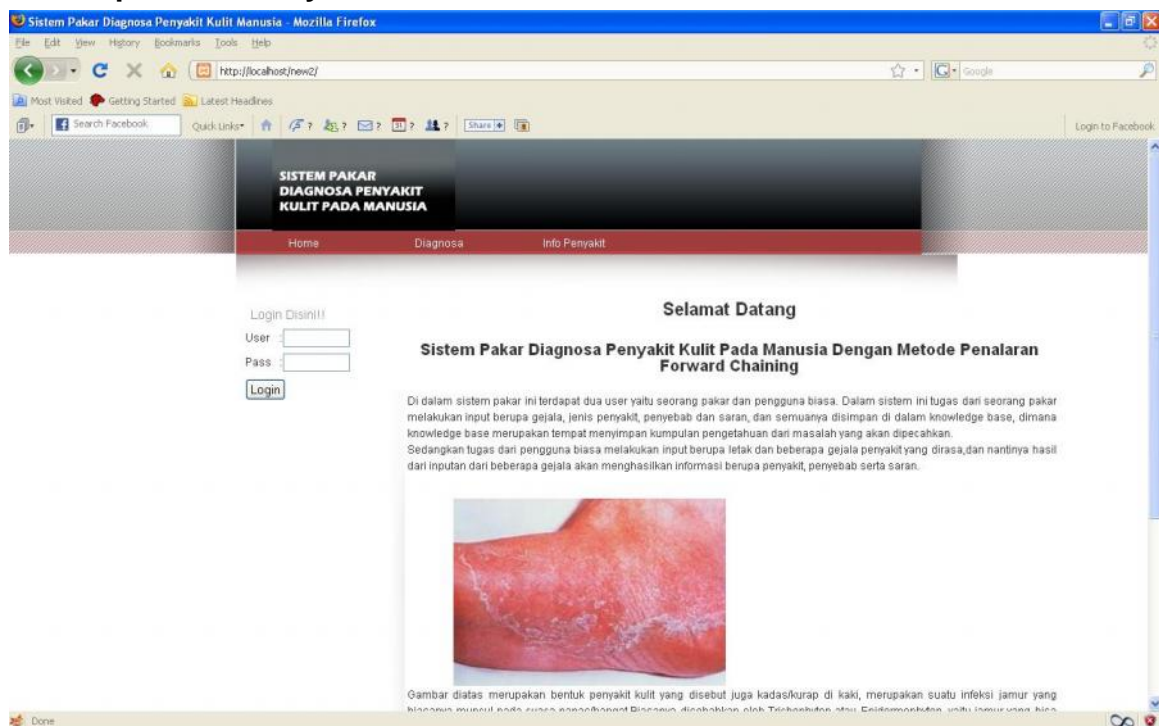
B.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_user

B.1.2 Spesifikasi Tabel Out put

Menggunakan tabel t_user

B.1.3 Spesifikasi Layar Utama



B.1.4 Spesifikasi Query

Query1 = " SELECT * FROM t_user WHERE user_name='user' and passwd='\$password'";

B.1.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
User	User_name	t_user	IO	Varchar	Max 10	-
Pass	passwd	t_user	IO	varchar	Max 10	-

B.1.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
TextField1	TextField	Mengisi nama user
TextField2	TextField	Mengisi password dari user
Button1	Button	Login user

B.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Tidak bisa login ke aplikasi	Nama user dan password anda ada yang salah

B.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.1.8.1.<F.1 > : Login
 Objek terkait : Login
 Event : Klik

Initial State (IS): textfield kosong/sudah diisi
Final State (FS): Masuk ke layar berikutnya
Spesifikasi Proses/algoritma: User masuk ke layar utama Masukkan nama user Masukkan password Melakukan Query1 if button login diklik then Cek apakah data username dan password ada pada database if sudah ada then masuk kehalaman berikutnya sesuai hak akses else then muncul pesan kesalahan dan tetap di halaman login

B.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F.2

Identikasi>Nama : Diagnosa
Deskripsi Isi : Mendiagnosa
Jenis : Form Entry Columnar

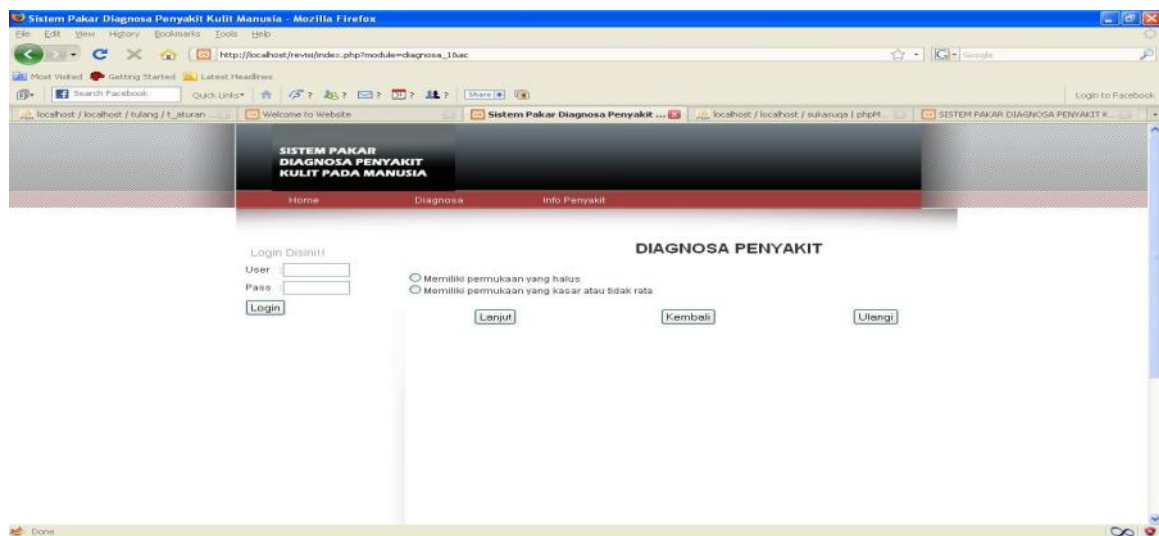
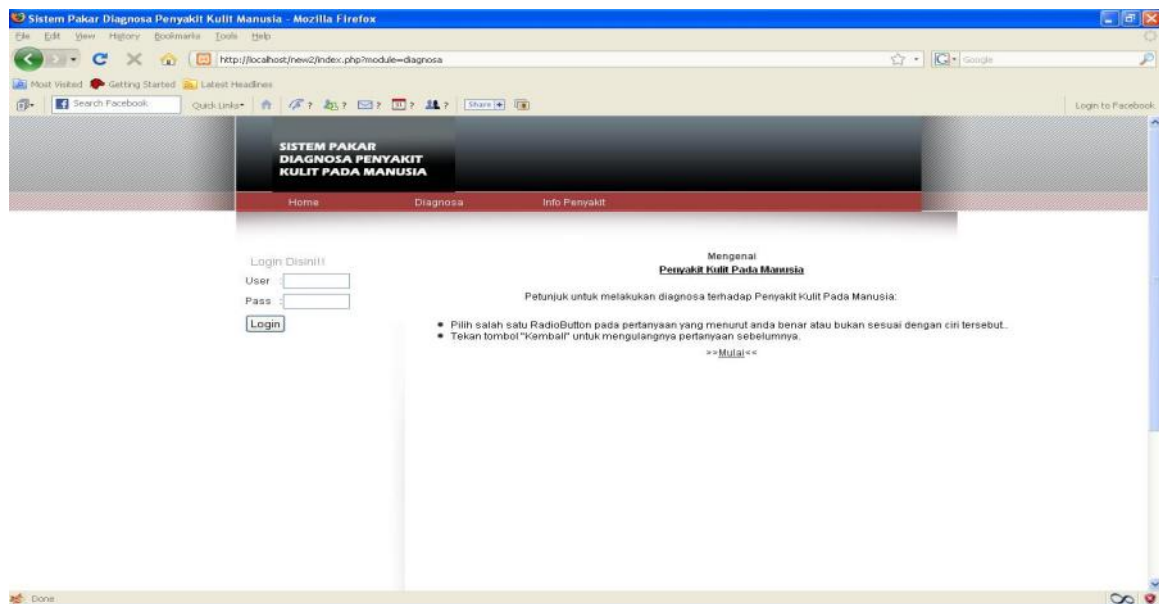
B.2.1 Spesifikasi Tabel Input

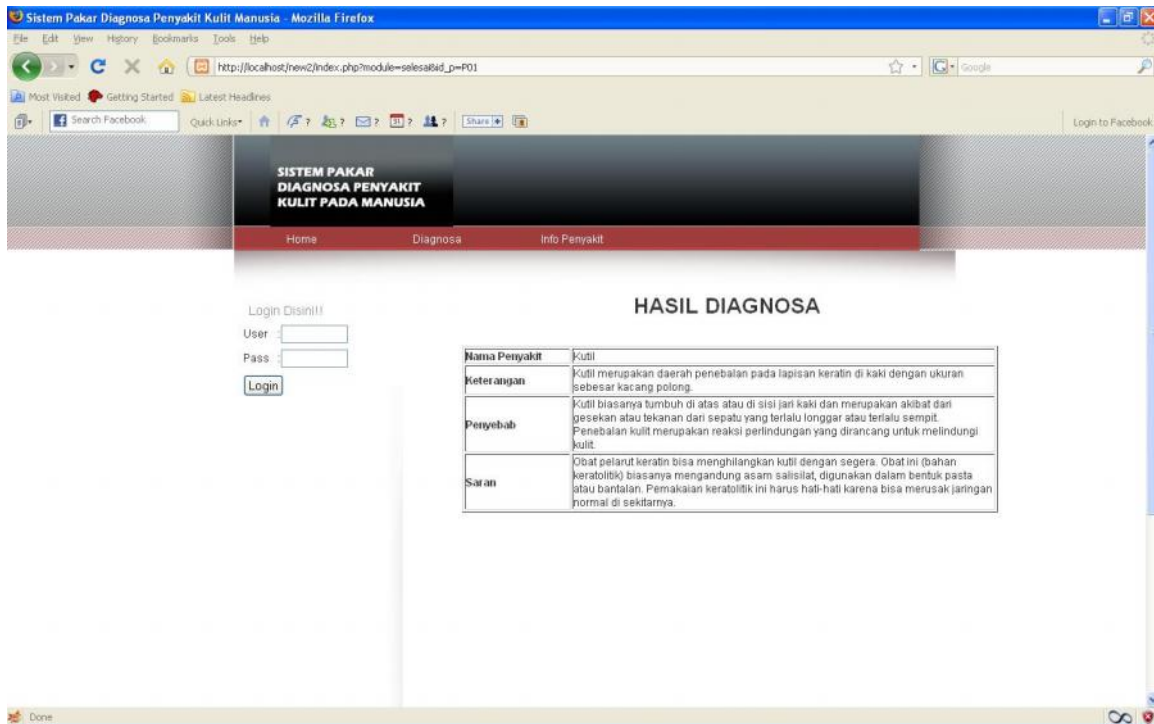
Tidak ada.

B.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_gejala.

B.2.3 Spesifikasi Layar Utama





B.2.4 Spesifikasi Query

```
Query1="SELECT nama_gejala FROM t_gejala WHERE id_induk='";
Query2="SELECT nama_gejala FROM t_gejala WHERE id_induk='$id_gejala'";
Query3="SELECT t_penyakit.* FROM t_penyakit , t_aturan where t_penyakit.id_penyakit=
t_aturan.id_penyakit and t_aturan.id_gejala='$id_gejala'";"
```

B.2.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.2.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Radiobutton1	Radiobutton	Pilihan salah satu gejala
Button1	Button	Menuju ke proses berikutnya
Button2	Button	Kembali ke sebelumnya
Button3	Button	Ulangi dari awal

B.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.2.8.1.<F.2> : Diagnosa
 Objek terkait : lanjut, kembali,ulangi
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses diagnosa penyakit kulit
Final State (FS): Hasil Diagnosa

Spesifikasi Proses/algorithm:

User masuk ke layar diagnosa penyakit kulit pada manusia

Connect database

```
$query2="select nama_gejala from t_gejala where pertanyaan_awal='1';
```

```
{
```

```
While(pilihan gejala masih ada)then
```

```
Lanjutkan pilihan gejala sampai ketemu penyakit yang dicapai;
```

```
End While
```

```
Do(tampilkan hasil diagnosa)
```

```
Melakukan Query3
```

```
}
```

```
If button kembali di klik then
```

```
    Kembali ke sebelumnya
```

B.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.1

Identikasi>Nama : Tambah Gejala
 Deskripsi Isi : Menambah gejala penyakit
 Jenis : Form Entry Columnnar

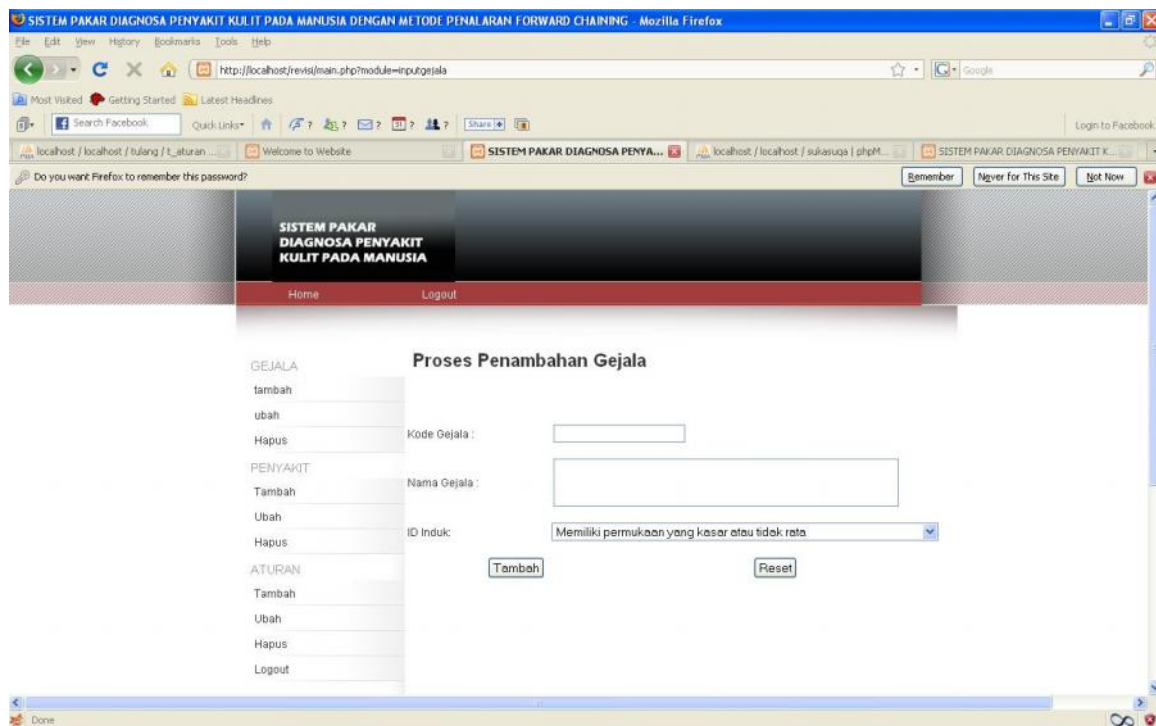
B.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

B.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_gejala

B.3.3 Spesifikasi Layar Utama



B.3.4 Spesifikasi Query

Query = " INSERT INTO t_gejala (id_gejala,nama_gejala ,id_induk) values (\$Sid_gejala,\$nama_gejala,\$Sid_induk)";

B.3.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode Gejala	Id_gejala	t_gejala	I	Varchar	Max 5	-
Nama Gejala	Nama_gejala	t_gejala	I	varchar	Max 200	-
Id Induk	Id_induk	t_gejala	I	varchar	Max 200	-

B.3.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi id gejala
Textfield2	Textfield	Mengisi nama gejala
Listmenu1	Listmenu	Memilih id induk
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi
Button2	Button	Mengembalikan seluruh pengisian menjadi kosong kembali

B.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil diisi	“Terima Kasih, Data Anda Sudah Tersimpan”

B.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.3.8.1.<F.3.1> : Tambah Gejala
 Objek terkait : Tambah,reset
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data gejala
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Id_gejala,nama_gejala ,id_induk Melakukan Query if button tambah di klik then Data disimpan ke dalam database if button reset di klik then Semua data yang telah di isikan kedalam textfield akan terhapus

B.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.2

Identikasi>Nama : Ubah Gejala
 Deskripsi Isi : Mengubah data gejala
 Jenis : Form Entry Columnar

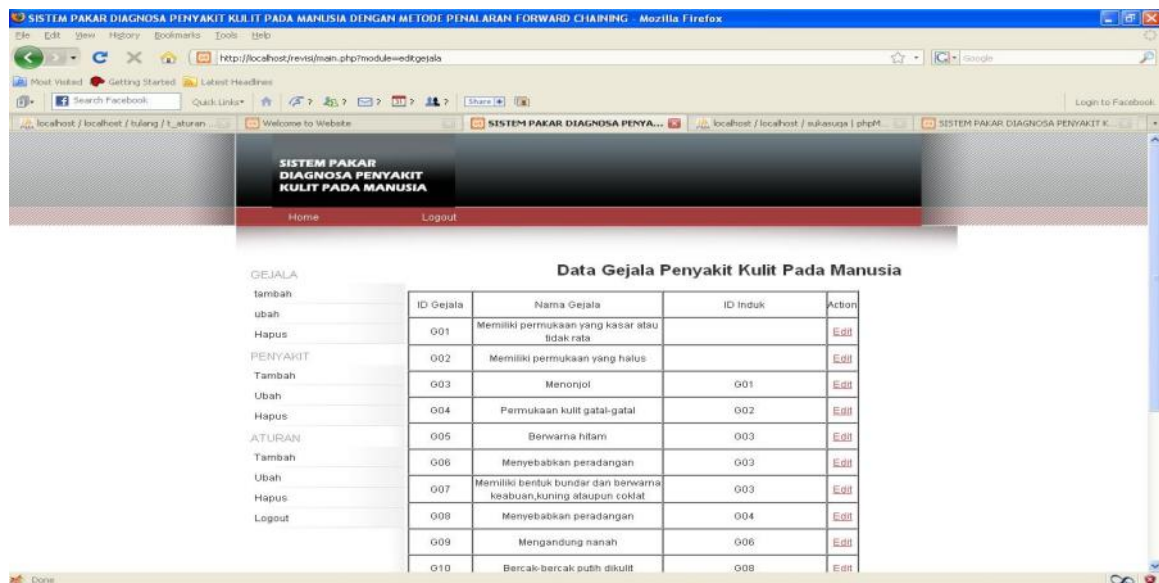
B.4.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_gejala

B.4.2 Spesifikasi Tabel Output

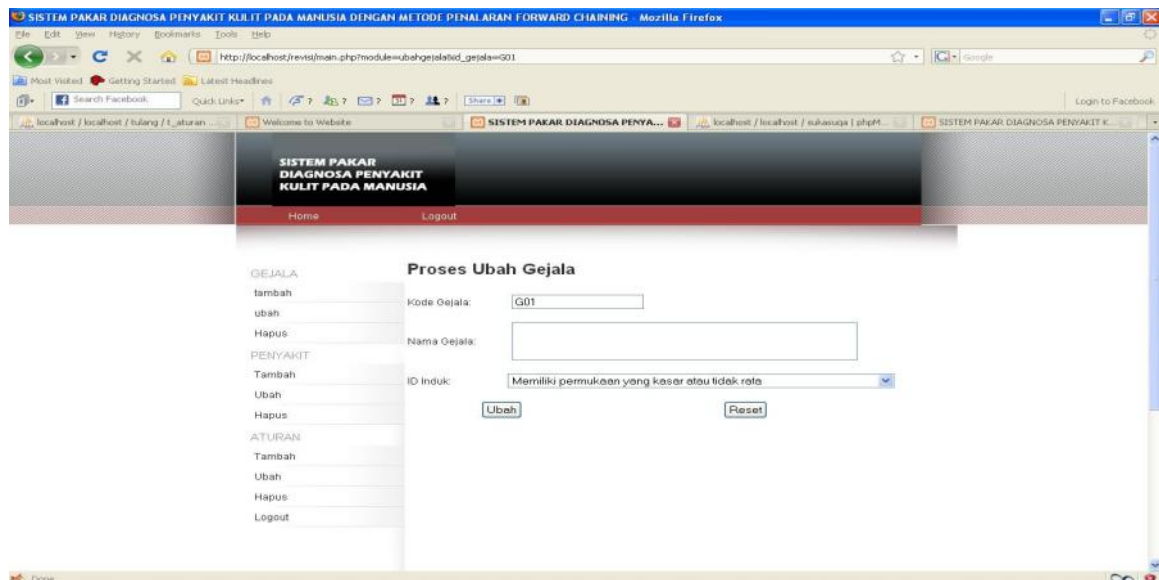
Menggunakan tabel t_gejala

B.4.3 Spesifikasi Layar Utama



The screenshot shows a web browser displaying the 'SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA' application. The main content area is titled 'Data Gejala Penyakit Kulit Pada Manusia' and contains a table with 10 rows of symptom data. Each row includes an ID, a name, an associated ID, and an action link.

ID Gejala	Nama Gejala	ID Induk	Action
G01	Memiliki permukaan yang kasar atau tidak rata		Edit
G02	Memiliki permukaan yang halus		Edit
G03	Menonjol	G01	Edit
G04	Permukaan kulit gatal-gatal	G02	Edit
G05	Berwarna hitam	G03	Edit
G06	Menyebabkan peradangan	G03	Edit
G07	Memiliki bentuk bundar dan berwarna keabuan, kuning ataupun coklat	G03	Edit
G08	Menyebabkan peradangan	G04	Edit
G09	Mengandung nanah	G06	Edit
G10	Bercak-bercak putih dikulit	G08	Edit



The screenshot shows the 'SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA' application with the 'Proses Ubah Gejala' form. The form includes input fields for 'Kode Gejala' (G01), 'Nama Gejala', and a dropdown menu for 'ID Induk' (Memiliki permukaan yang kasar atau tidak rata). There are 'Ubah' and 'Reset' buttons at the bottom of the form.

B.4.4 Spesifikasi Query

Query=" UPDATE t_gejala SET nama_gejala='\$nama_gejala',id_induk='\$id_induk' WHERE id_gejala='\$id_gejala;'"

B.4.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode_gejala	Id_gejala	t_gejala	IO	Varchar	Max 5	-
Nama Gejala	Nama_gejala	t_gejala	IO	varchar	Max 200	-
ID Induk	Id_induk	t_gejala	I	varchar	Max 200	-

B.4.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mengisi id gejala
Textfield2	Textfield	Mengisi nama gejala
Listmenu1	Listmenu	Memilih id induk
Button1	Button	Mengubah data
Button2	Button	Mengembalikan seluruh pengisian menjadi kosong k embali

B.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil diubah	Perubahan Sukses

B.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1.<F.3.2> : Ubah Gejala
 Objek terkait : Ubah,reset
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke ayer proses mengubah data gejala
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Id_gejala,nama_gejala Melakukan Query if button ubah di klik then if salah satu field tidak diisi then Data diubah di dalam database if button reset di klik then Semua data yang telah di isikan kedalam textfield akan terhapus

B.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F.3.3

Identikasi>Nama : Hapus gejala
 Deskripsi Isi : Menghapus data gejala
 Jenis : Proses tanpa layar

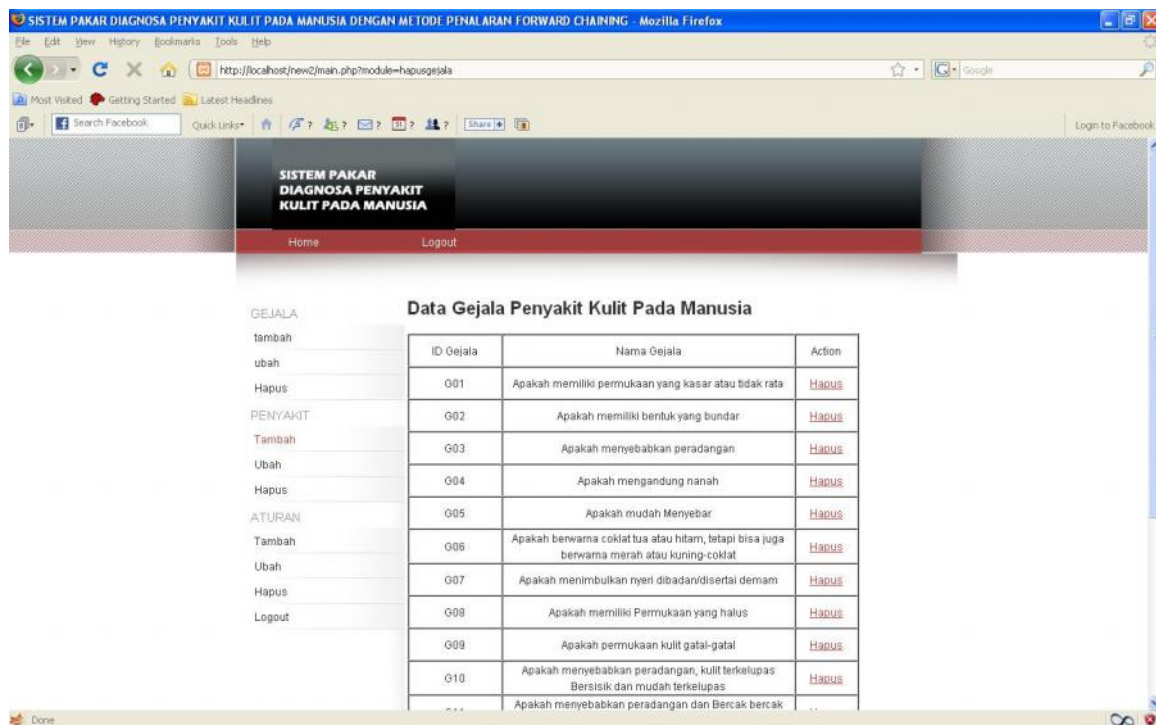
B.5.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan table t_gejala

B.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan table t_gejala

B.5.3 Spesifikasi Layar Utama



B.5.4 Spesifikasi Query

Query= "DELETE FROM t_gejala WHERE id_gejala= '\$id_gejala'";

B.5.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.5.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Menghapus data penyakit

B.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

B.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.5.8.1.<F.3.3> : Hapus gejala
Objek terkait : Hapus
Event : Klik

Initial State (IS): Terdapat data gejala
Final State (FS): Data berhasil dihapus di data base
Spesifikasi Proses/algoritma: Masuk ke layar proses menghapus data gejala Melakukan Query If hapus di klik Then Muncul pesan "Data berhasil dhapus"

B.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.1

Identikasi>Nama : Tambah penyakit
 Deskripsi Isi : Menambah data penyakit
 Jenis : Form Entry Columnar

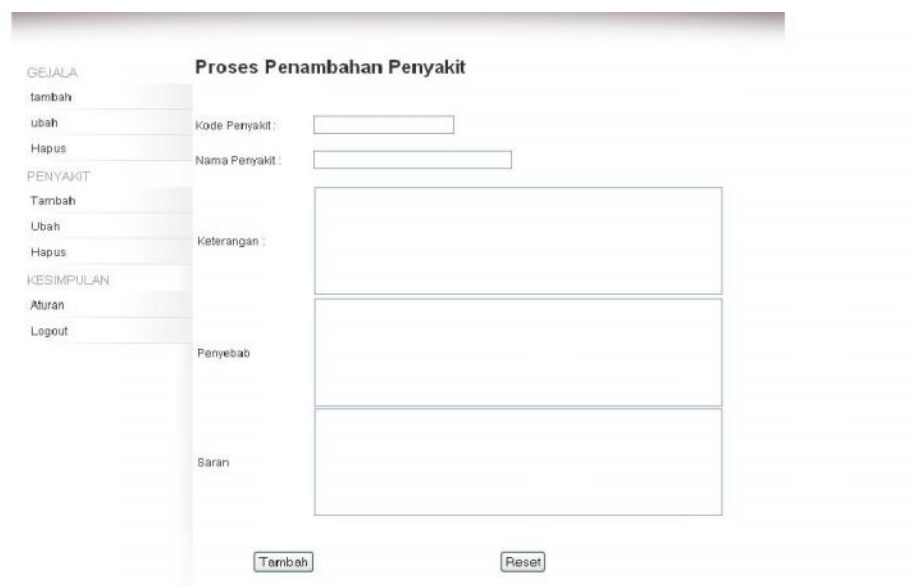
B.6.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.6.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_penyakit

B.6.3 Spesifikasi Layar Utama



B.6.4 Spesifikasi Query

Query = INSERT INTO t_penyakit
 (id_penyakit,nama_penyakit,keterangan,penyebab,saran)VALUES('\$kode_penyakit', '\$nama_penyakit', '\$ket', '\$penyebab', '\$saran');

B.6.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode Penyakit	Id_penyakit	t_penyakit	I	Varchar	Max 10	-
Nama penyakit	Nama_penyakit	t_penyakit	I	Varchar	Max 20	-
Keterangan	Keterangan	t_penyakit	I	Varchar	Max 800	-
Penyebab	Penyebab	t_penyakit	I	Varchar	Max 800	-
Saran	Saran	t_penyakit	I	Varchar	Max 800	-

B.6.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
TextField1	TextField	Mengisi id penyakit
TextField2	TextField	Mengisi nama penyakit

Id_Objek	Jenis	Keterangan
TextArea1	TextArea	Mengisi keterangan tentang penyakit
TextArea2	TextArea	Mengisi penyebab tentang penyakit
TextArea3	TextArea	Mengisi saran tentang penyakit
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi
Button2	Button	Mengembalikan seluruh pengisian menjadi kosong kembali

B.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil diisi	Terima Kasih, Data Anda Sudah Disimpan

B.6.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.6.8.1.<F.4.1> : Tambah penyakit
 Objek terkait : Tambah,reset
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses menambah data penyakit
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Id_penyakit,nama_penyakit,keterangan Melakukan Query if button tambah di klik then Data disimpan ke dalam database if button reset di klik then Semua data yang telah di isikan kedalam textfield akan terhapus

B.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.2

Identikasi>Nama : Ubah penyakit
 Deskripsi Isi : Mengubah data penyakit
 Jenis : Form Entry Columnar

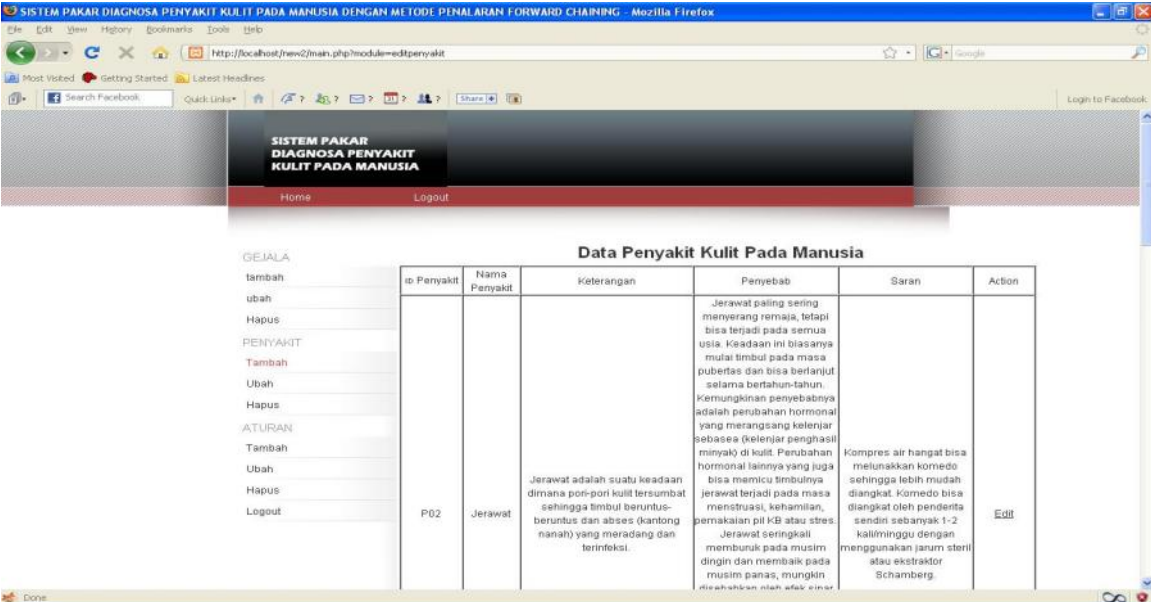
B.7.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_penyakit

B.7.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_penyakit

B.7.3 Spesifikasi Layar Utama



SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA

Home Logout

GEJALA

tambah
ubah
Hapus

PENYAKIT

Tambah
Ubah
Hapus

ATURAN

Tambah
Ubah
Hapus
Logout

Data Penyakit Kulit Pada Manusia

ID Penyakit	Nama Penyakit	Keterangan	Penyebab	Saran	Action
P02	Jerawat	Jerawat adalah suatu keadaan dimana pori-pori kulit tersumbat sehingga timbul beruntus-beruntus dan abses (kantong nanah) yang meradang dan terinfeksi.	Jerawat paling sering menyerang remaja, tetapi bisa terjadi pada semua usia. Keadaan ini biasanya mulai timbul pada masa pubertas dan bisa berlanjut selama bertahun-tahun. Kemungkinan penyebabnya adalah perubahan hormonal yang merangsang kelenjar sebacea (kelenjar penghasil minyak) di kulit. Perubahan hormonal lainnya yang juga bisa memicu timbulnya jerawat terjadi pada masa menstruasi, kehamilan, pemakaian pil KB atau stres. Jerawat seringkali memburuk pada musim dingin dan membaik pada musim panas, mungkin disebabkan oleh efek sinar	Kompres air hangat bisa melunakkan komedo sehingga lebih mudah diangkat. Komedo bisa diangkat oleh penderita sendiri sebanyak 1-2 kali/minggu dengan menggunakan jarum steril atau ekstraktor Schamberg.	Edit

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE PENALARAN FORWARD CHAINING - Mozilla Firefox

http://localhost/new2/main.php?module=ubahpenyakit&id_penyakit=P02

Home Logout

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA

Proses Ubah Penyakit

GEJALA

- tambah
- ubah
- Hapus

PENYAKIT

- Tambah
- Ubah
- Hapus

ATURAN

- Tambah
- Ubah
- Hapus
- Logout

Kode Penyakit:

Nama Penyakit:

Keterangan:

Penyebab:

Saran:

B.7.4 Spesifikasi Query

Query = “UPDATE t_penyakit SET nama_penyakit= '\$nama_penyakit', keterangan= '\$keterangan', penyebab= '\$penyebab', saran= '\$saran' WHERE id_penyakit= '\$id_penyakit'”;

B.7.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode Penyakit	Id_penyakit	t_penyakit	IO	Varchar	Max 10	-
Nama penyakit	Nama_penyakit	t_penyakit	IO	Varchar	Max 20	-
Keterangan	Keterangan	t_penyakit	IO	Varchar	Max 300	-
Penyebab	Penyebab	t_penyakit	I	Varchar	Max 800	-
Saran	Saran	t_penyakit	I	Varchar	Max 800	-

B.7.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
TextField1	TextField	Mengisi id penyakit
TextField2	TextField	Mengisi nama penyakit
TextArea1	TextArea	Mengisi keterangan tentang penyakit
TextArea2	TextArea	Mengisi penyebab tentang penyakit
TextArea3	TextArea	Mengisi saran tentang penyakit
Button1	Button	Memasukkan data, jika data telah terisi
Button2	Button	Mengembalikan seluruh pengisian menjadi kosong kembali

B.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil diisi	Perubahan Sukses

B.7.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.7.8.1.<F.4.2> : Ubah penyakit
 Objek terkait : Ubah, reset
 Event : klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data penyakit
Final State (FS): textfield kosong/sudah diisi
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Id_penyakit, nama_penyakit, keterangan, penyebab, saran Melakukan Query if button Ubah di klik then Data diubah di dalam database if button reset di klik then Semua data yang telah di isikan kedalam textfield akan terhapus

B.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.8 Spesifikasi Fungsi/Proses F.4.3

Identikasi>Nama : Hapus penyakit
 Deskripsi Isi : Menghapus data penyakit
 Jenis : Proses tanpa layar

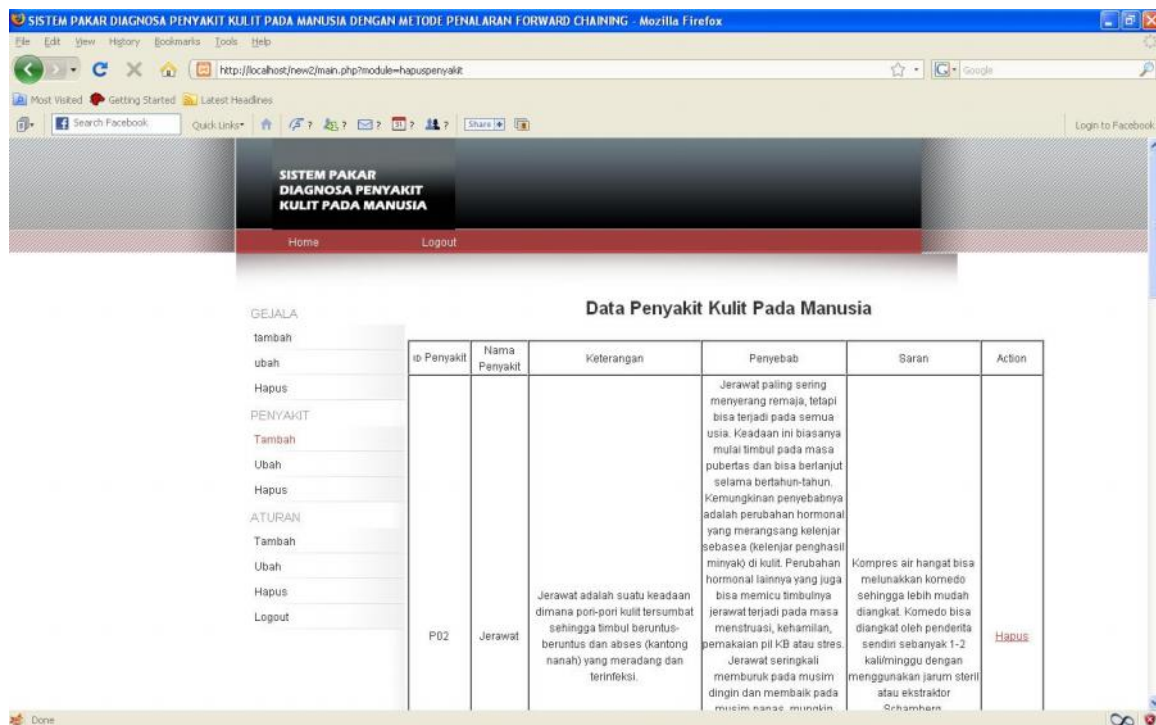
B.8.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan table t_penyakit

B.8.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan table t_penyakit

B.8.3 Spesifikasi Layar Utama



B.8.4 Spesifikasi Query

Query= "DELETE FROM t_penyakit WHERE id_penyak it=' \$id_penyakit'";

B.8.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.8.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Menghapus data penyakit

B. 8.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
----	-------	-------

1	Jika data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus
---	----------------------------	-----------------------

B.8.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.8.8.1.<F.4.3> : Hapus penyakit

Objek terkait : hapus

Event : klik

Initial State (IS): Terdapat data penyakit
Final State (FS): Data berhasil dihapus di data base
Spesifikasi Proses/algoritma: Masuk ke layar proses menghapus data penyakit Melakukan Query If hapus di klik Then Muncul pesan "Data berhasil dihapus"

B.8.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.9 Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.1

Identikasi>Nama : Tambah Aturan
 Deskripsi Isi : Mengatur penyakit dan gejala
 Jenis : Form Entry Columnar

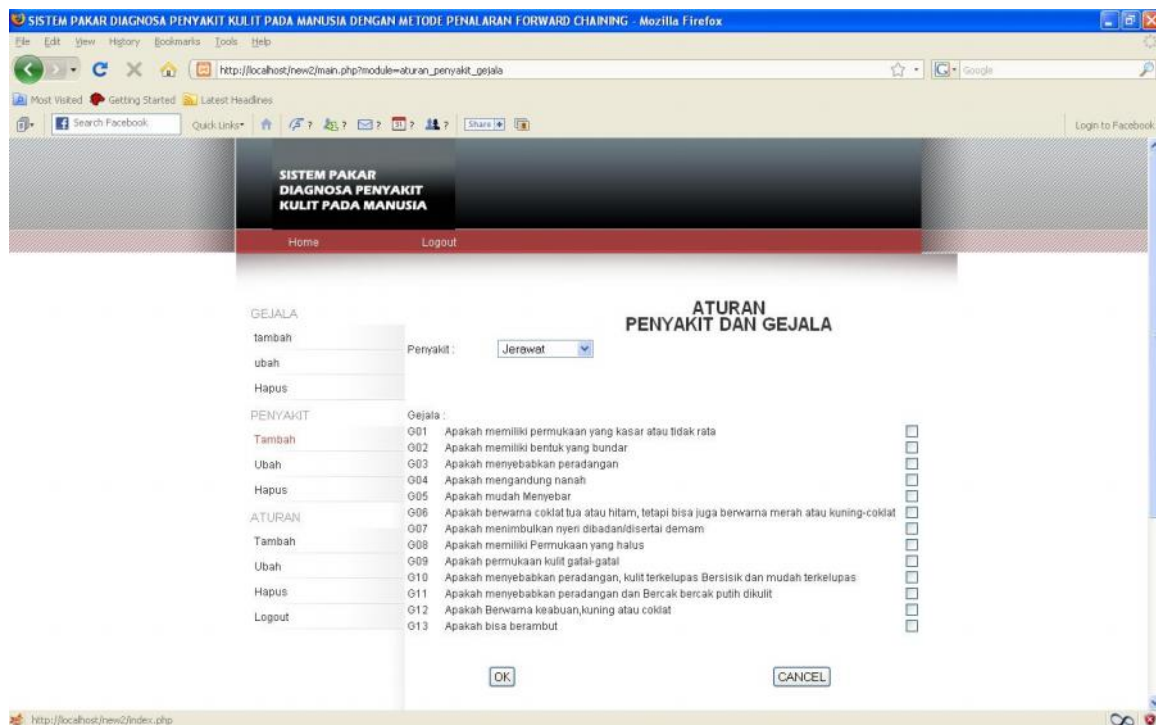
B.9.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.9.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_aturan

B.9.3 Spesifikasi Layar Utama



B.9.4 Spesifikasi Query

Query =" insert into t_aturan values('\$_POST[gejala]','\$_POST[penyakit]');"

B.9.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode penyakit	Id_penyakit	t_aturan	I	Varchar	Max 5	-
Kode gejala	Id_gejala	t_mempunyaipenyakit	I	Varchar	Max 5	-

B.9.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Listmenu1	Listmenu	Memilih data penyakit

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Radiobutton1	Radiobutton	Memilih data gejala
Button1	Button	Proses memasukkan data
Button2	Button	Proses membatalkan data

B.9.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil disimpan	Terima kasih, data anda sudah tersimpan

B.9.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.9.8.1.<F.5.1> : Tambah Aturan

Objek terkait : Ok dan Cancel

Event : Klik

Initial State (IS): Data yang masih kosong
Final State (FS): Data berhasil disimpan di dalam data base
Spesifikasi Proses/algoritma: Memilih data penyakit di listmenu Dan Meilih data gejala di pilihan radio button If button OK di klik Then Data berhasil di simpan di dalam database If button cancel diklik Then Kembali ke awal

B.9.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.10 Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.2

Identikasi>Nama : Ubah Aturan
 Deskripsi Isi : Mengubah aturan penyakit dan gejala
 Jenis : Form Entry Columnar

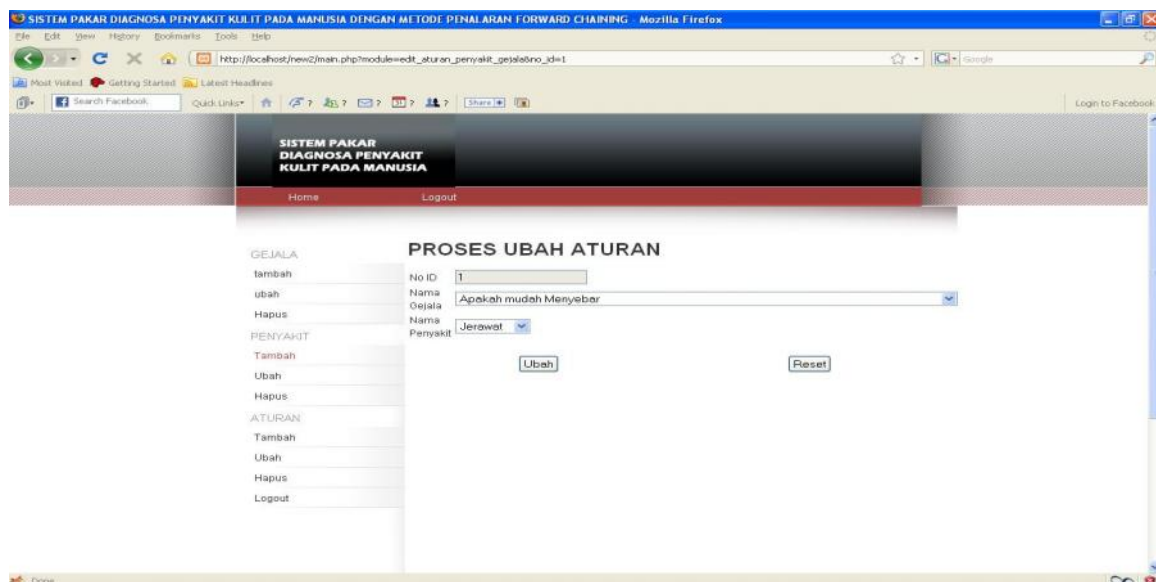
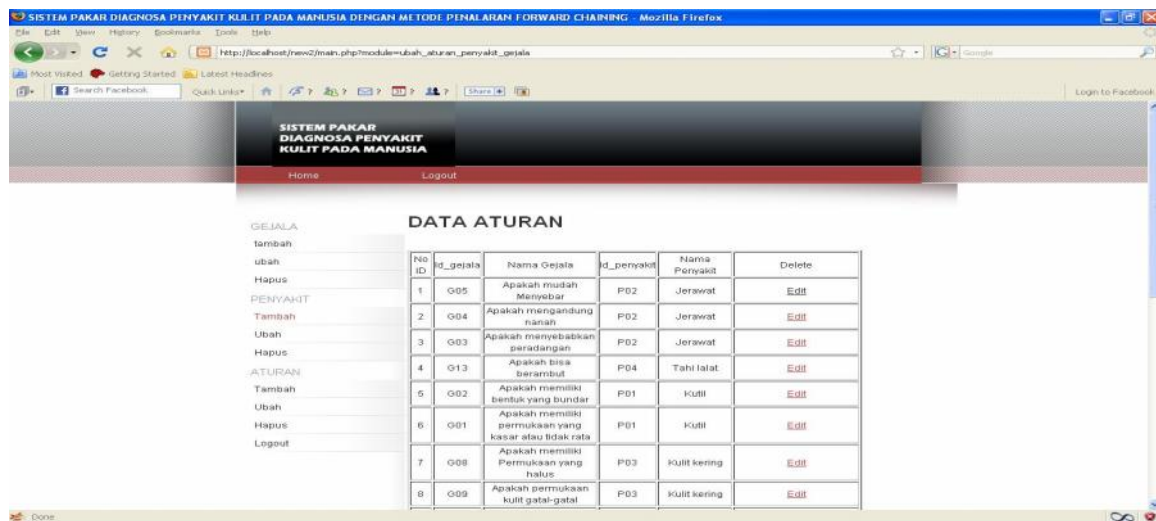
B.10.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_aturan.

B.10.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_aturan

B.10.3 Spesifikasi Layar Utama



B.10.4 Spesifikasi Query

Query =" UPDATE t_aturan SET id_gejala='\$nama_gejala', id_penyakit='\$nama_penyakit' WHERE no_id='\$no_id';

B.10.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode penyakit	Id_penyakit	t_aturan	I	Varchar	Max 5	-
Kode gejala	Id_gejala	t_aturan	I	Varchar	Max 5	-

B.9.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Listmenu1	Listmenu	Memilih data gejala
Listmenu2	Listmenu	Memilih data penyakit
Button1	Button	Proses memasukkan data
Button2	Button	Proses membatalkan data

B.10.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil diubah	Perubahan Sukses

B.10.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.10.8.1.<F.5.2> : Ubah Aturan
 Objek terkait : Ok dan Cancel
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data aturan
Final State (FS): Data berhasil diubah di dalam data base
Spesifikasi Proses/algoritma: Input Nama_gejala,nama_penyakit Melakukan Query if button Ubah di klik then Data diubah di dalam database if button reset di klik then Semua data yang telah di isikan kedalam textfield akan terhapus

B.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.11 Spesifikasi Fungsi/Proses F.5.3

Identikasi>Nama : Hapus Aturan
 Deskripsi Isi : Menghapus aturan penyakit dan gejala
 Jenis : Form Entry Columnar

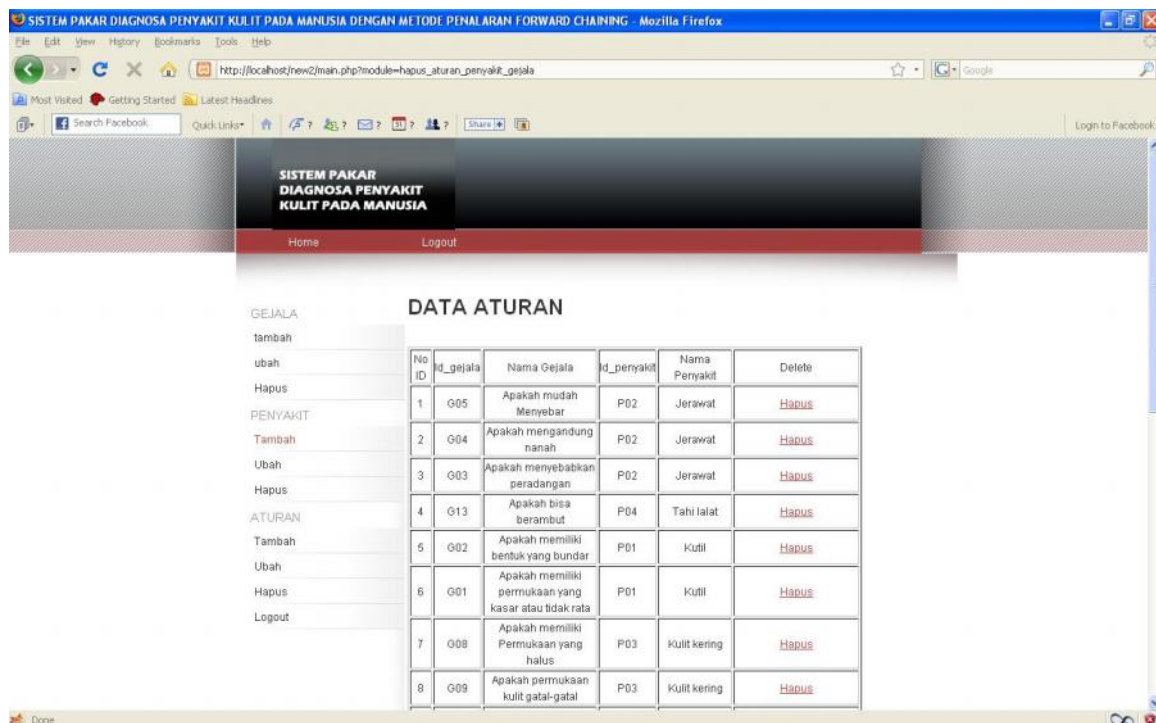
B.11.1 Spesifikasi Tabel Input

Menggunakan tabel t_aturan.

B.11.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_aturan

B.11.3 Spesifikasi Layar Utama



B.11.4 Spesifikasi Query

Query =" DELETE FROM t_aturan WHERE no_id='\$no_id';

B.11.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.11.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Hyperlink	Menghapus data aturan yang dipilih

B.11.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data berhasil dhapus	Data berhasil di hapus

B.11.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.11.8.1.<F.5.3> : Hapus Aturan

Objek terkait : hapus

Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses mengubah data aturan
Final State (FS): Data berhasil dihapus di dalam data base
Spesifikasi Proses/algoritma: Masuk ke layar proses menghapus data aturan Melakukan Query If hapus di klik Then Muncul pesan "Data berhasil dihapus"

B.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.12 Spesifikasi Fungsi/Proses F.6

Identikasi>Nama : Pencarian info penyakit
 Deskripsi Isi : Mencari jenis penyakit
 Jenis : Form pilihan proses

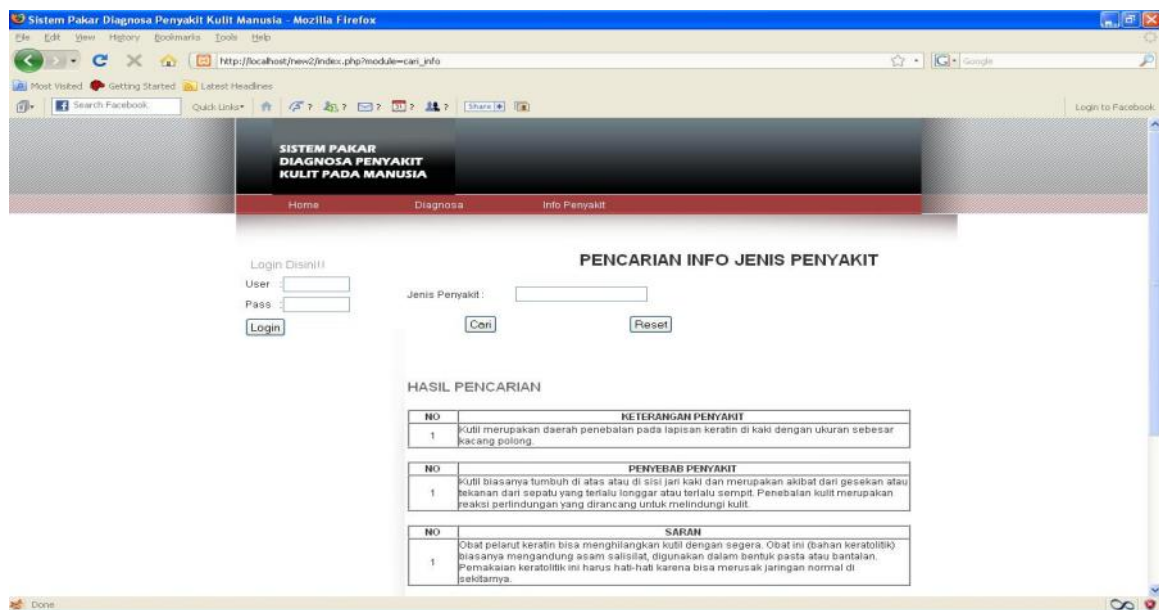
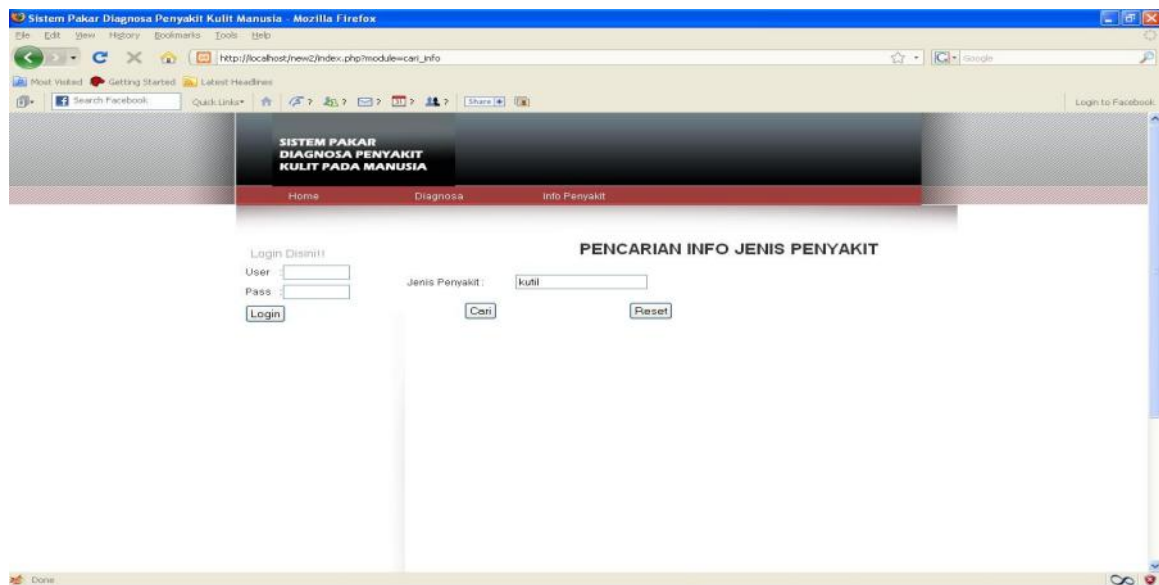
B.12.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

B.12.2 Spesifikasi Tabel Output

Menggunakan tabel t_gejala,t_penyakit

B.12.3 Spesifikasi Layar Utama



B.12.4 Spesifikasi Query

```
Query = " SELECT keterangan,penyebab,saran
FROM t_penyakit
WHERE nama_penyakit='$ nama_penyakit;
```

B.12.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Tidak ada.

B.12.6 Spesifikasi Function Key/Objek -Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Textfield1	Textfield	Mencari jenis penyakit

B.12.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Jika data tidak ditemukan	Data Tidak Ditemukan

B.12.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.12.8.1.<F.6> : Pencarian penyakit
 Objek terkait : Cari,reset
 Event : Klik

Initial State (IS): Masuk ke layar proses pencarian info jenis penyakit
Final State (FS): Data berhasil dicari
Spesifikasi Proses/algoritma: User memasukkan jenis penyakit yang dicari If klik button cari Then Eksekusi query Else Muncul Pesan Kesalahan If klik button reset Then Field kembali kosong.

B.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

Lampiran C Daftar Rinci File dan Data

C.1. Struktur direktori

Tidak ada.

C.1.2. Direktori pengembangan

Direktori yang digunakan pada pengembangan aplikasi ini, yaitu:

- IF-A.06, berisi source code dari aplikasi
- sipakar, berisi file *table* yang digunakan pada aplikasi ini

C.1.3. Direktori operasional

Direktori yang digunakan pada pengembangan aplikasi ini, yaitu:

- IF-A.06, berisi source code dari aplikasi
- sipakar, berisi file *table* yang digunakan pada aplikasi ini

C.2. Isi Direktori IF-A.06

C.2.1. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06

```
C:\xampp\htdocs\IF-A.06>dir
```

```
Volume in drive C has no label.
```

```
Volume Serial Number is B407-98E1
```

```
Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06
```

```
06/09/2009 07:03 AM <DIR> .
06/09/2009 07:03 AM <DIR> ..
06/05/2009 10:05 AM <DIR> assets
06/09/2009 01:06 AM <DIR> biasa
04/01/2009 06:38 AM 957 database gejala.txt
03/27/2009 09:19 AM 1,368 home.php
03/11/2009 09:52 PM 1,720 index.php
06/05/2009 10:54 AM 236 koneksiMySQL.php
03/07/2009 12:41 AM 721 login.php
02/21/2009 08:26 AM 81 logout.php
03/27/2009 09:30 AM 3,207 main.php
06/09/2009 12:00 AM 1,601 mainbiasa.php
06/09/2009 12:50 AM 613 menubar.php
03/11/2009 09:52 PM 173 menubaratas.php
03/14/2009 03:34 AM 227 menubaratasbiasa.php
03/11/2009 09:52 PM 212 menubaratasmain.php
02/21/2009 03:49 PM 227 menubarbiasa.php
06/09/2009 01:09 AM <DIR> pakar
06/09/2009 12:14 AM 1,113 petunjuk.php
02/21/2009 03:16 AM 201 sesi.php
          17 File(s)          15,302 bytes
           5 Dir(s) 20,427,993,088 bytes free
```

C.2.2. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\pakar

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06\pakar

```
07/21/2009  11:23 PM    <DIR>          .
07/21/2009  11:23 PM    <DIR>          ..
06/09/2009  01:09 AM                2,042 a_penyakit&gejala.php
02/17/2009  01:55 PM                623 delete_gejala.php
06/09/2009  09:30 AM               1,728 editgejala.php
06/05/2009  10:59 AM               1,981 editpenyakit.php
07/17/2009  10:21 PM               1,831 edit_penyakit&gejala.php
06/09/2009  12:43 AM               1,380 hapus_gejala.php
07/16/2009  09:29 AM               1,760 hapus_penyakit&gejala.php
07/15/2009  12:34 PM               1,893 hapus_penyakit.php
06/09/2009  12:48 AM               2,150 inputgejala.php
06/05/2009  10:34 AM               1,983 inputpenyakit.php
06/09/2009  12:27 AM               1,544 t_ubah_gejala.php
07/16/2009  09:31 AM               2,015 t_ubah_penyakit.php
07/17/2009  10:24 PM               2,253 ubah_penyakit&gejala.php
           13 File(s)                23,183 bytes
           2 Dir(s)  17,323,204,608 bytes free
```

C.2.3. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\biasa

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06\biasa

```
06/09/2009  01:06 AM    <DIR>          .
06/09/2009  01:06 AM    <DIR>          ..
06/08/2009  11:44 PM               3,184 cari_info.php
06/09/2009  01:06 AM               1,610 diagnosa_1.php
           2 File(s)                4,794 bytes
           2 Dir(s)  20,428,099,584 bytes free
```

C.2.4. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\assets\images

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06\assets\images

```
03/26/2009  06:19 PM    <DIR>          .
03/26/2009  06:19 PM    <DIR>          ..
10/17/2006  06:05 PM               1,139 bg_blockquote_side.gif
11/03/2006  08:34 PM               6,984 bg_content.gif
11/03/2006  08:31 PM                523 bg_header.gif
11/03/2006  10:09 PM               2,334 bg_left.gif
11/04/2006  01:29 AM                187 bg_left_nav_on.gif
11/03/2006  08:31 PM                66 bg_nav.gif
11/04/2006  12:29 AM               2,843 bg_nav_on.gif
11/04/2006  12:48 AM               2,019 bg_nav_on_2.gif
11/04/2006  01:27 AM              21,486 bg_page.gif
11/04/2006  01:25 AM               1,531 bg_subnav.gif
03/10/2009  09:54 AM               8,957 kadasdikaki.jpg
02/21/2009  05:35 PM               7,044 logo_header.gif
           12 File(s)                55,113 bytes
           2 Dir(s)  16,622,149,632 bytes free
```

C.2.5. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\assets\css

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06\assets\css

```
02/21/2009 01:41 AM <DIR> .
02/21/2009 01:41 AM <DIR> ..
11/04/2006 12:43 PM          3,326 common.css
      1 File(s)          3,326 bytes
      2 Dir(s) 16,622,149,632 bytes free
```

C.2.6. Isi Subdirektori : C:\IF-A.06\sipakar

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp\htdocs\IF-A.06\sipakar

```
06/08/2009 02:08 PM <DIR> .
06/08/2009 02:08 PM <DIR> ..
06/05/2009 10:47 AM          65 db.opt
06/08/2009 02:08 PM      8,652 t_gejala.frm
06/08/2009 02:08 PM        524 t_gejala.MYD
06/08/2009 02:08 PM      2,048 t_gejala.MYI
06/05/2009 10:53 AM      8,614 t_mempunyaipenyakit.frm
06/08/2009 11:45 PM        560 t_mempunyaipenyakit.MYD
06/08/2009 11:45 PM      1,024 t_mempunyaipenyakit.MYI
06/05/2009 10:50 AM      8,734 t_penyakit.frm
06/05/2009 11:05 AM      1,416 t_penyakit.MYD
06/05/2009 11:05 AM      2,048 t_penyakit.MYI
06/05/2009 10:50 AM      8,644 t_user.frm
06/05/2009 10:50 AM         40 t_user.MYD
06/05/2009 10:50 AM      1,024 t_user.MYI
      13 File(s)      43,393 bytes
      2 Dir(s) 20,428,099,584 bytes free
```

C.3. File Instalasi

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is B407-98E1

Directory of C:\xampp

```
01/04/2009 09:26 PM <DIR> .
01/04/2009 09:26 PM <DIR> ..
01/04/2009 09:25 PM <DIR> anonymous
01/04/2009 09:25 PM <DIR> apache
08/19/2005 02:51 AM      424 apache_start.bat
07/08/2005 06:33 PM      128 apache_stop.bat
01/04/2009 09:26 PM <DIR> cgi-bin
01/04/2009 09:26 PM <DIR> FileZillaFTP
07/08/2005 06:33 PM        76 filezilla_setup.bat
07/08/2005 06:33 PM      135 filezilla_start.bat
12/02/2005 07:05 PM      134 filezilla_stop.bat
03/26/2009 05:40 PM <DIR> htdocs
01/04/2009 09:26 PM <DIR> install
01/04/2009 09:25 PM <DIR> licenses
01/04/2009 09:26 PM <DIR> MercuryMail
07/08/2005 06:33 PM      123 mercury_start.bat
12/06/2005 02:11 AM       47 mercury_stop.bat
```

01/04/2009	09:25	PM	<DIR>	mysql	
08/19/2005	02:51	AM		468	mysql_start.bat
07/08/2005	06:33	PM		90	mysql_stop.bat
01/04/2009	09:25	PM	<DIR>	perl	
01/04/2009	09:26	PM	<DIR>	php	
09/26/2005	06:26	PM		329	php-switch.bat
01/04/2009	09:26	PM	<DIR>	phpMyAdmin	
05/25/2007	03:40	PM		7,165	readme_de.txt
05/25/2007	03:40	PM		7,029	readme_en.txt
01/04/2009	09:26	PM	<DIR>	security	
01/04/2009	09:26	PM	<DIR>	sendmail	
10/23/2006	08:24	PM		60,928	service.exe
09/26/2005	06:27	PM		363	setup_xampp.bat
03/26/2009	05:55	PM	<DIR>	tmp	
01/04/2009	09:26	PM		71,417	Uninstall.exe
02/21/2009	03:37	PM	<DIR>	webalizer	
01/04/2009	09:26	PM	<DIR>	webdav	
05/22/2007	10:49	PM		518	xampp-changes.txt
05/25/2007	03:56	PM		139,264	xampp-control.exe
11/29/2005	09:17	AM		144,592	xampp-portcheck.exe
12/22/2004	06:34	AM		163,840	xampp_restart.exe
04/06/2004	09:28	AM		45,056	xampp_start.exe
08/16/2004	06:09	AM		163,840	xampp_stop.exe
			21	File(s)	805,966 bytes
			19	Dir(s)	16,621,912,064 bytes

Lampiran D Dokumen Rinci Testing

D.1. Tim penguji

1. Rizki Rahman (RR)
2. Arie Satria Ramadhona (AS)

D.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Ket
1	F.1	Login	Normal	Masukkan username dan password	Tampil menú sesuai hak akases	Diterima	RR	18 Juli 2009	
2	F.2	Diagnosa	Normal	Masukkan gejala	Mengeluarkan hasil diagnosa	Diterima	RR	18 Juli 2009	
3	F.3.1	Tambah Gejala	Normal	Isikan id_gejala, nama gejala	Tampil message box data berhasil disimpan	Diterima	RR	19 Juli 2009	
4	F.3.2	Ubah Gejala	Normal	Pilih link edit dan isi data baru	Tampil message box data berhasil diubah	Diterima	RR	19 Juli 2009	
5	F.3.3	Hapus Gejala	Normal	Pilih link delete	Tampil message box data berhasil dihapus	Diterima	AS	18 Juli 2009	
6	F.4.1	Tambah Penyakit	Normal	Isikan id_penyakit dan nama_penyakit,penyebab dan saran	Tampil message box data berhasil disimpan	Diterima	AS	19 Juli 2009	
7	F.4.2	Ubah Penyakit	Normal	Pilih link edit dan isi data baru	Tampil message box data berhasil diubah	Diterima	RR	19 Juli 2009	
8	F.4.3	Hapus	Normal	Pilih link delete	Tampil message box	Diterima	AS	18 Juli 2009	

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Ket
		Penyakit			data berhasil dihapus				
9	F.5.1	Tambah aturan	Normal	Pilih penyakit dan gejala	Tampil message box data berhasil disimpan	Diterima	RR	18 Juli 2009	
10	F.5.2	Ubah aturan	Normal	Pilih penyakit dan gejala yang ingin diubah	Tampil message box data berhasil diubah	Diterima	AS	18 Juli 2009	
11	F.5.3	Hapus aturan	Normal	Pilih data yang ingin dihapus	Tampil message box data berhasil dihapus	Diterima	RR	19 Juli 2009	
12	F.6	Pencarian info penyakit	Normal	Input nama penyakit	Muncul hasil pencarian	Diterima	AS	18 Juli 2009	

Lampiran E Flow Map & Prosedur

Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Kulit ini adalah aplikasi yang berfungsi sebagaimana layaknya seorang pakar mendiagnosa gejala-gejala penyakit kulit dan juga berisi informasi yang berhubungan dengan penyakit kulit seperti keterangan penyakit, penyebab, saran. Hal yang perlu dilakukan didalam menjalankan aplikasi ini adalah :

E.1. Proses Instalasi

1. Install XAMPP

Install XAMPP yang telah disediakan di dalam CD dengan mengikuti langkah yang telah ada. XAMPP berfungsi sebagai Engine utama aplikasi sehingga aplikasi dapat berjalan dengan baik.



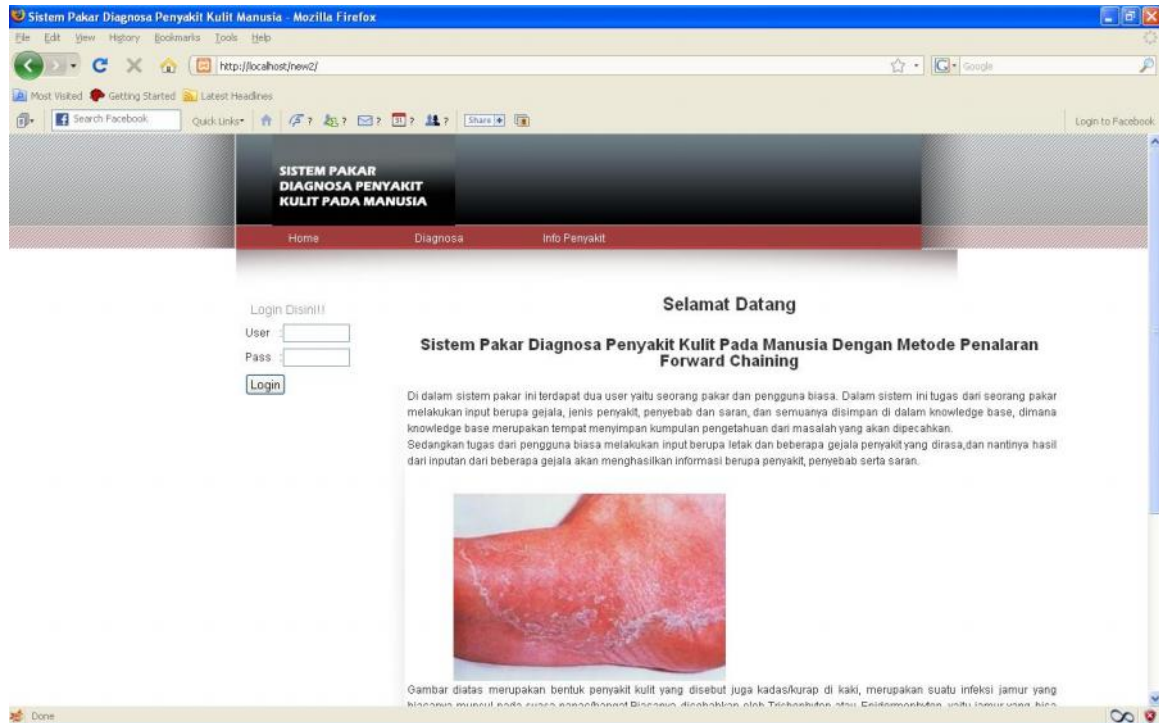
Jika XAMPP telah selesai diinstall, pindahkan file aplikasi ke dalam “C:\apachefriends\xampp\htdocs” dan file database ke dalam “C:\apachefriends\xampp\mysql” agar aplikasi dapat dijalankan.

E.2. Proses Pemakaian

1. Untuk pemakaian pertama kali, anda diminta untuk login dengan memasukkan username dan password. User dan password untuk admin adalah :

- username : pakar
- password : 1

Tampilan login sebagai berikut :

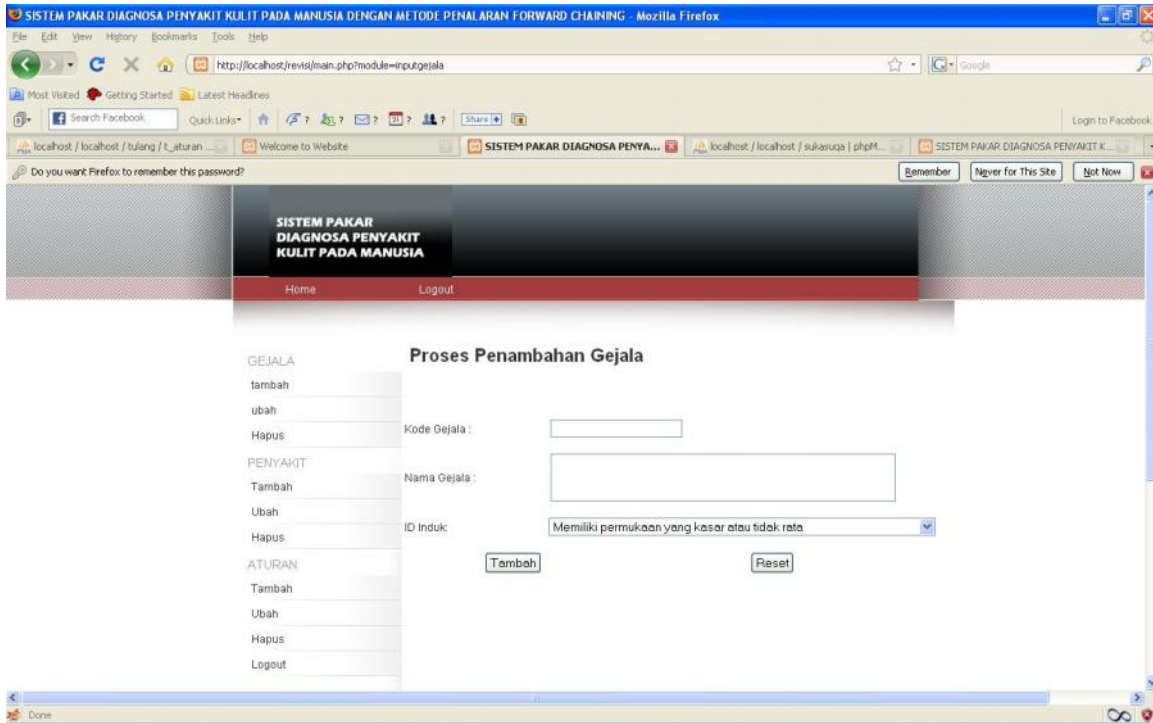


2. Setelah login berhasil, anda akan masuk ke Menu Admin dengan tampilan sebagai berikut :

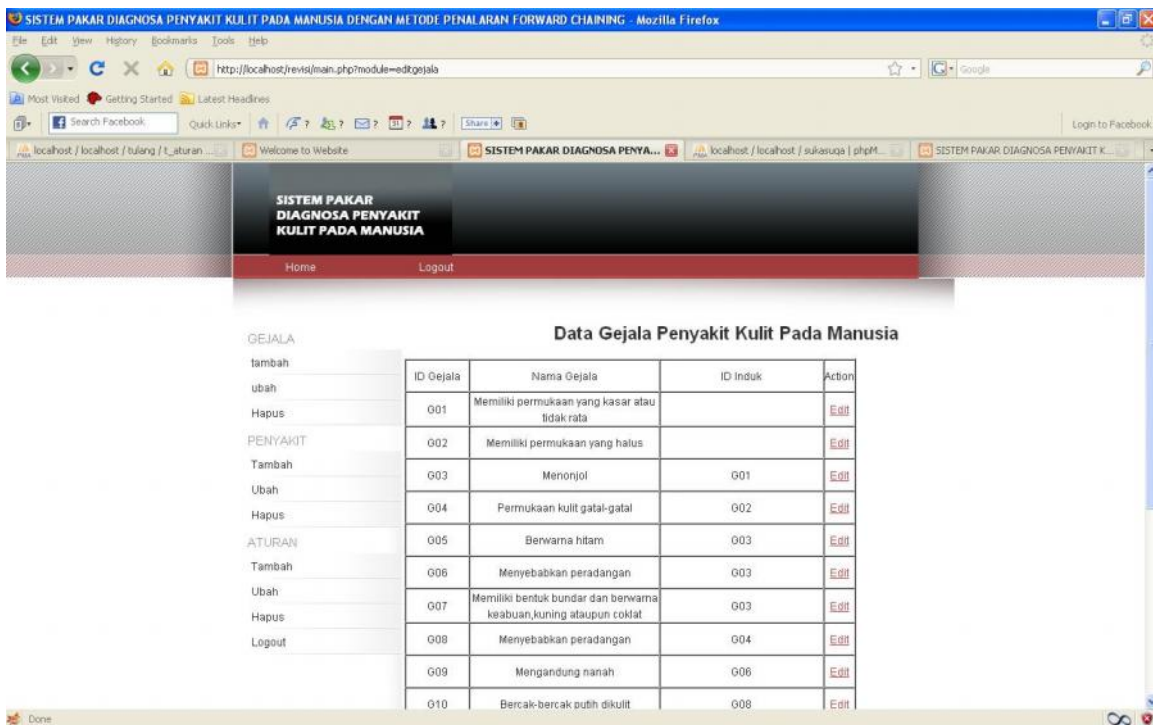


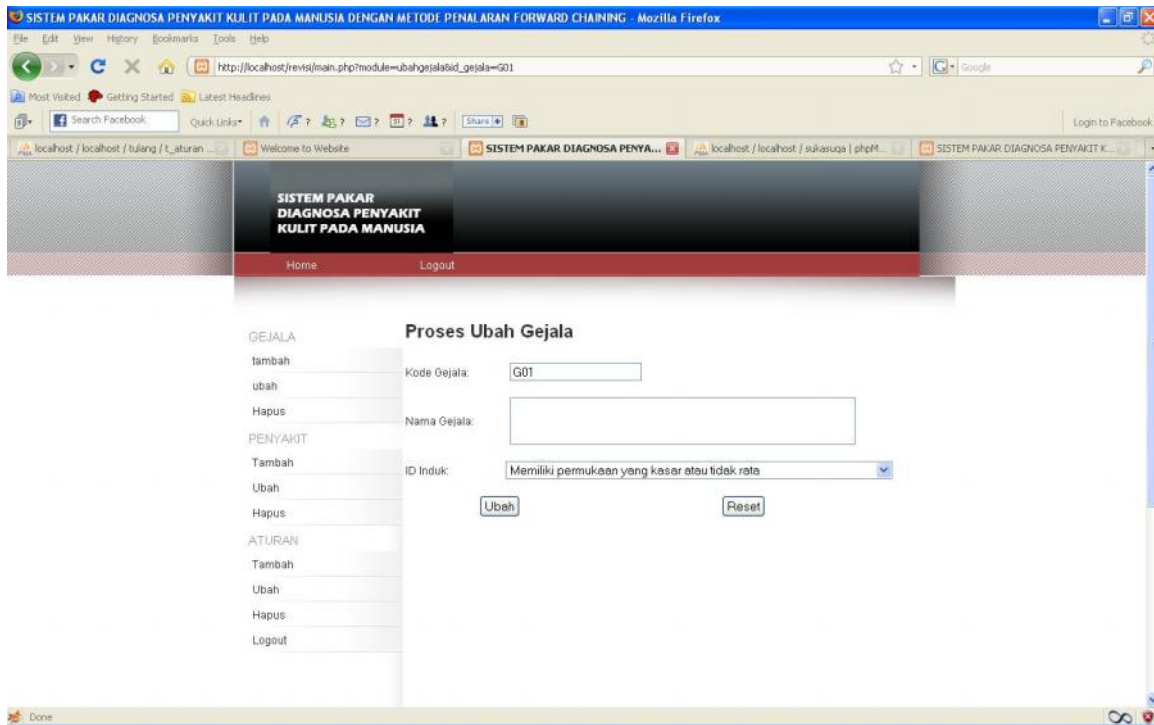
3. Untuk melakukan pengolahan data gejala seperti menambah, mengubah dan menghapus data dengan tampilan sebagai berikut :

- Proses tambah

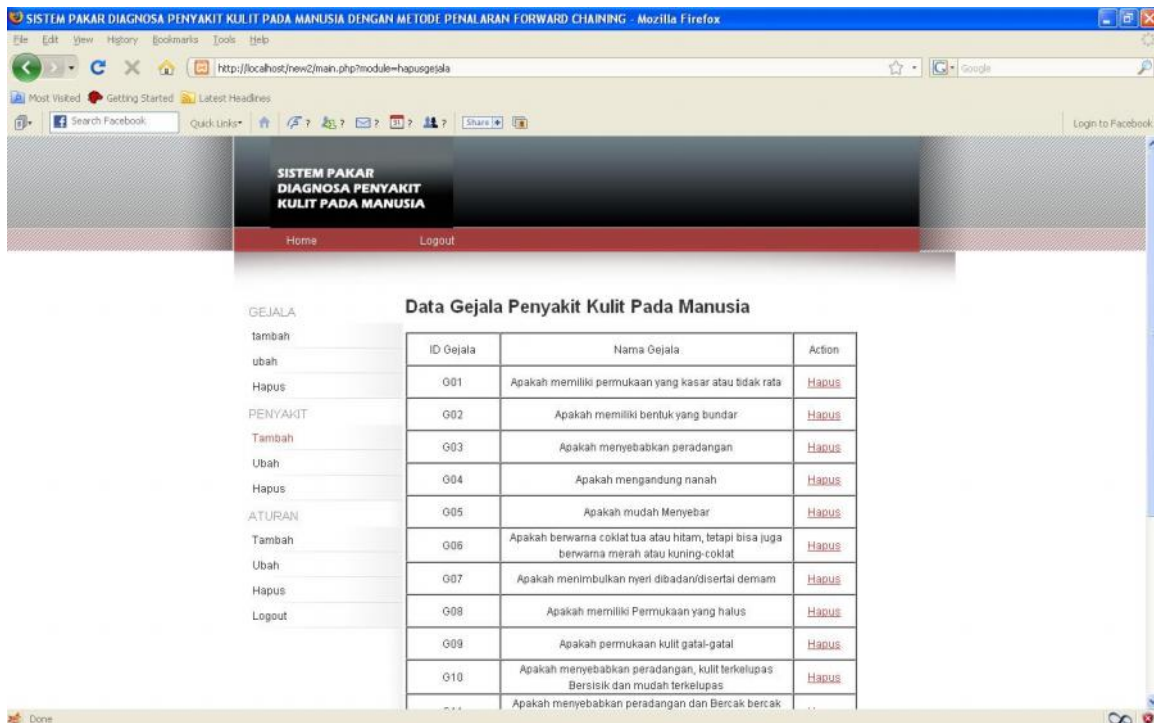


- Proses ubah

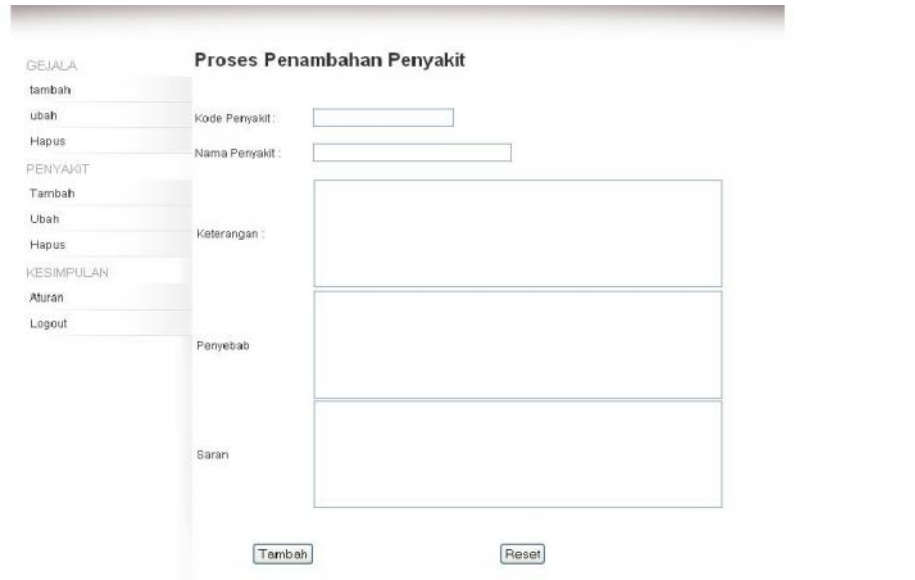




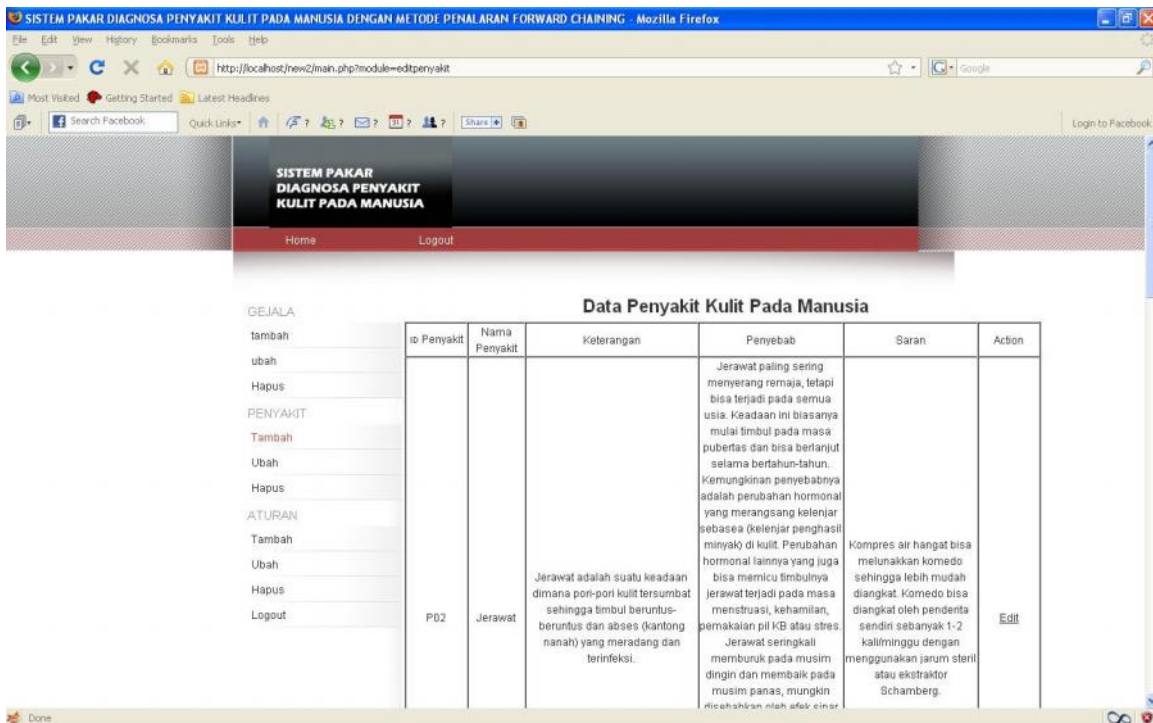
- Proses hapus



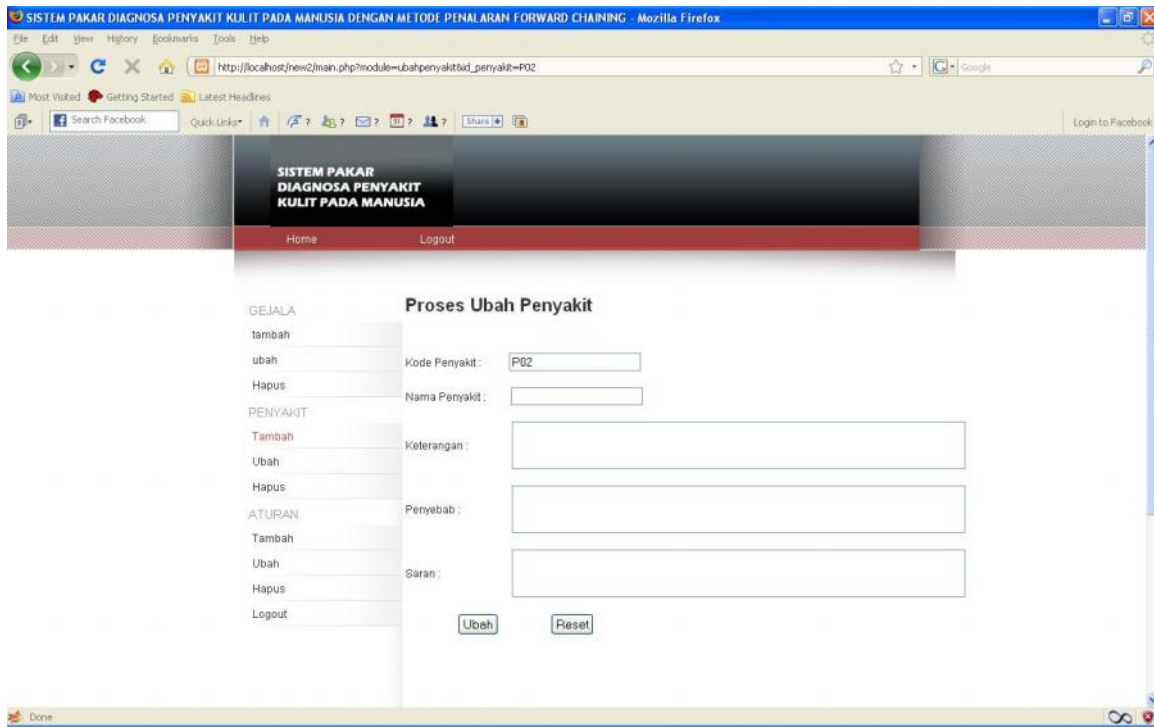
4. Untuk melakukan pengolahan data penyakit seperti menambah, mengubah dan menghapus data dengan tampilan sebagai berikut :
 - Proses tambah



- Proses ubah



ID Penyakit	Nama Penyakit	Keterangan	Penyebab	Saran	Action
P02	Jerawat	Jerawat adalah suatu keadaan dimana pori-pori kulit tersumbat sehingga timbul beruntus-beruntus dan abses (kantong nanah) yang meradang dan terinfeksi.	Jerawat paling sering menyerang remaja, tetapi bisa terjadi pada semua usia. Keadaan ini biasanya mulai timbul pada masa pubertas dan bisa berlanjut selama bertahun-tahun. Kemungkinan penyebabnya adalah perubahan hormonal yang merangsang kelenjar sebacea (kelenjar penghasil minyak) di kulit. Perubahan hormonal lainnya yang juga bisa memicu timbulnya jerawat terjadi pada masa menstruasi, kehamilan, pemakaian pil KB atau stres. Jerawat seringkali memburuk pada musim dingin dan membaik pada musim panas, mungkin disebabkan oleh efek sinar	Kompres air hangat bisa melunakkan komedo sehingga lebih mudah diangkat. Komedo bisa diangkat oleh penderita sendiri sebanyak 1-2 kali/minggu dengan menggunakan jarum steril atau ekstraktor Schamberg.	Edit



SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE PENALARAN FORWARD CHAINING - Mozilla Firefox

http://localhost/new2/main.php?module=ubahpenyakit&id_penyakit=P02

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA

Home Logout

Proses Ubah Penyakit

GEJALA

tambah

ubah Kode Penyakit:

Hapus Nama Penyakit:

PENYAKIT

Tambah Keterangan:

Ubah

Hapus Penyebab:

ATURAN

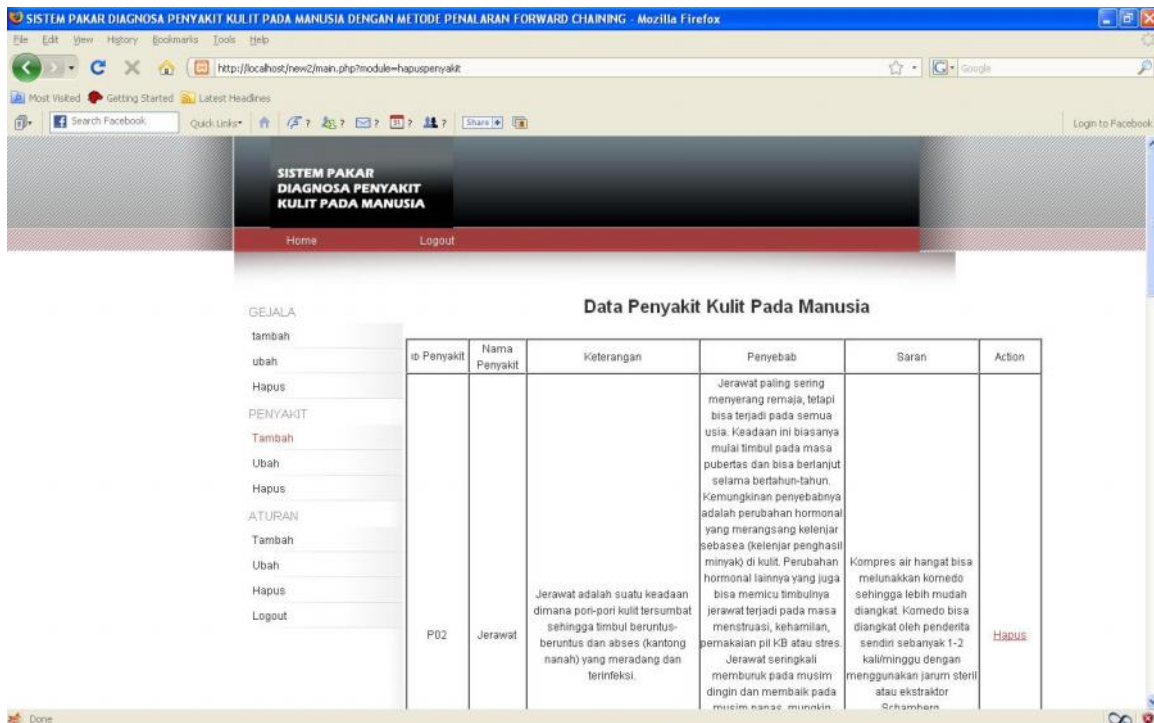
Tambah

Ubah Saran:

Hapus

Logout

- Proses hapus



SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA DENGAN METODE PENALARAN FORWARD CHAINING - Mozilla Firefox

http://localhost/new2/main.php?module=hapuspenyakit

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA MANUSIA

Home Logout

Data Penyakit Kulit Pada Manusia

GEJALA

tambah

ubah

Hapus

PENYAKIT

Tambah

Ubah

Hapus

ATURAN

Tambah

Ubah

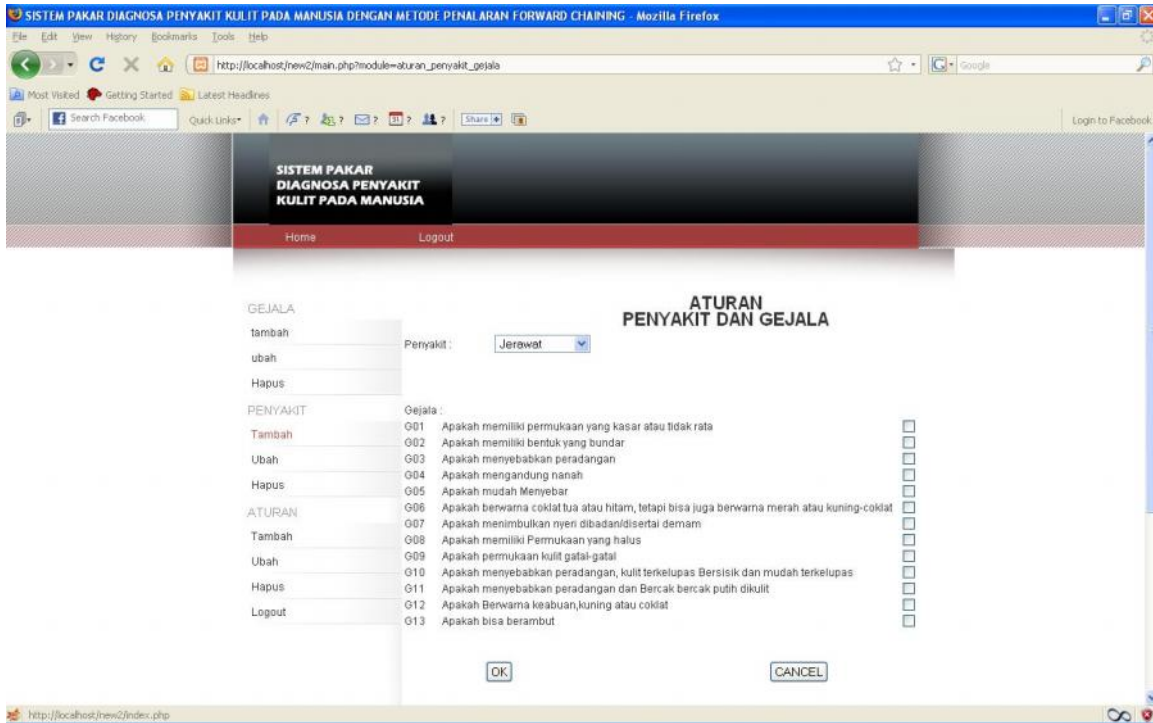
Hapus

Logout

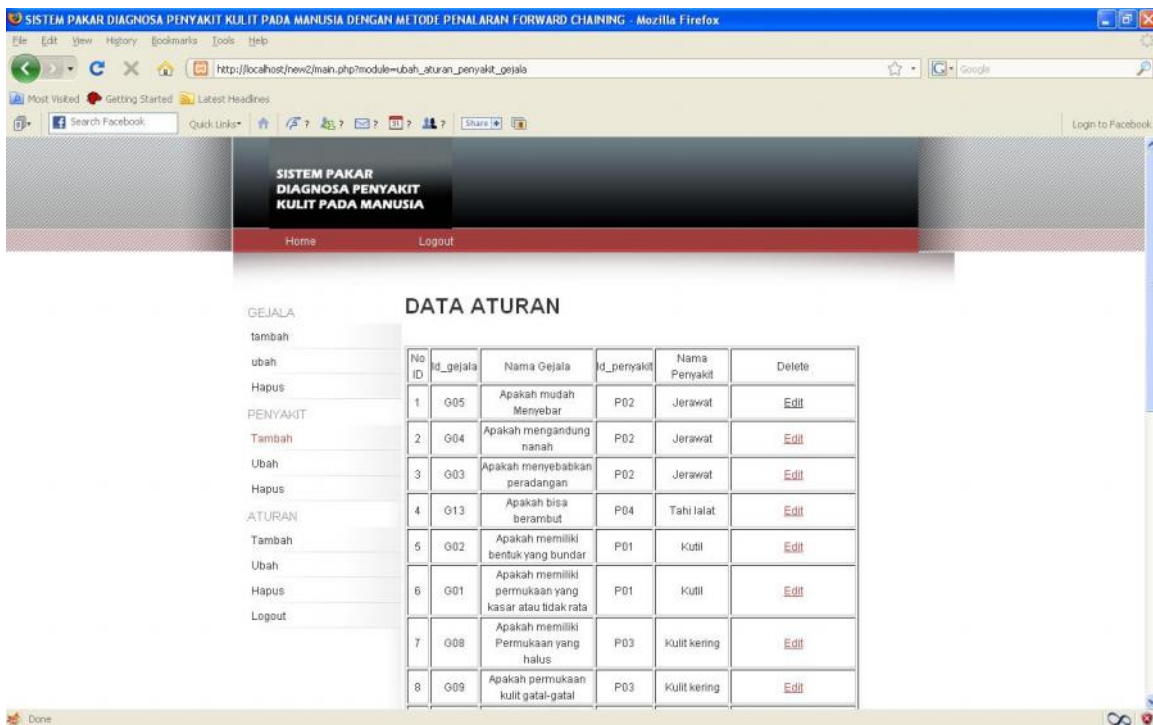
ID Penyakit	Nama Penyakit	Keterangan	Penyebab	Saran	Action
P02	Jerawat	Jerawat adalah suatu keadaan dimana pori-pori kulit tersumbat sehingga timbul beruntus-beruntus dan abses (kantong nanah) yang meradang dan terinfeksi.	Jerawat paling sering menyerang remaja, tetapi bisa terjadi pada semua usia. Keadaan ini biasanya mulai timbul pada masa pubertas dan bisa berlanjut selama bertahun-tahun. Kemungkinan penyebabnya adalah perubahan hormonal yang merangsang kelenjar sebacea (kelenjar penghasil minyak) di kulit. Perubahan hormonal lainnya yang juga bisa memicu timbulnya jerawat terjadi pada masa menstruasi, kehamilan, pemakaian pil KB atau stres. Jerawat seringkali memburuk pada musim dingin dan membaik pada musim panas. mungkin	Kompres air hangat bisa melunakkan komedo sehingga lebih mudah diangkat. Komedo bisa diangkat oleh pendaeta sendiri sebanyak 1-2 kali/minggu dengan menggunakan jarum steril atau ekstraktor Schramm.	Hapus

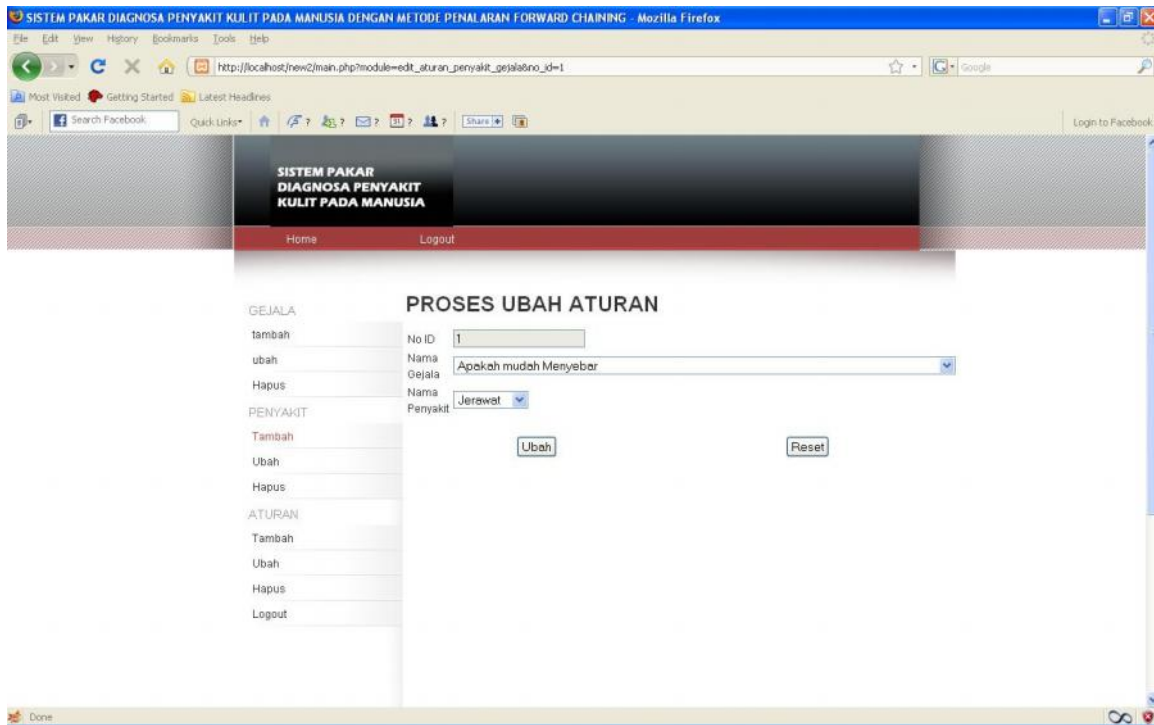
5. Untuk melakukan pengolahan data aturan seperti menambah, mengubah dan menghapus data dengan tampilan sebagai berikut :

- Proses tambah

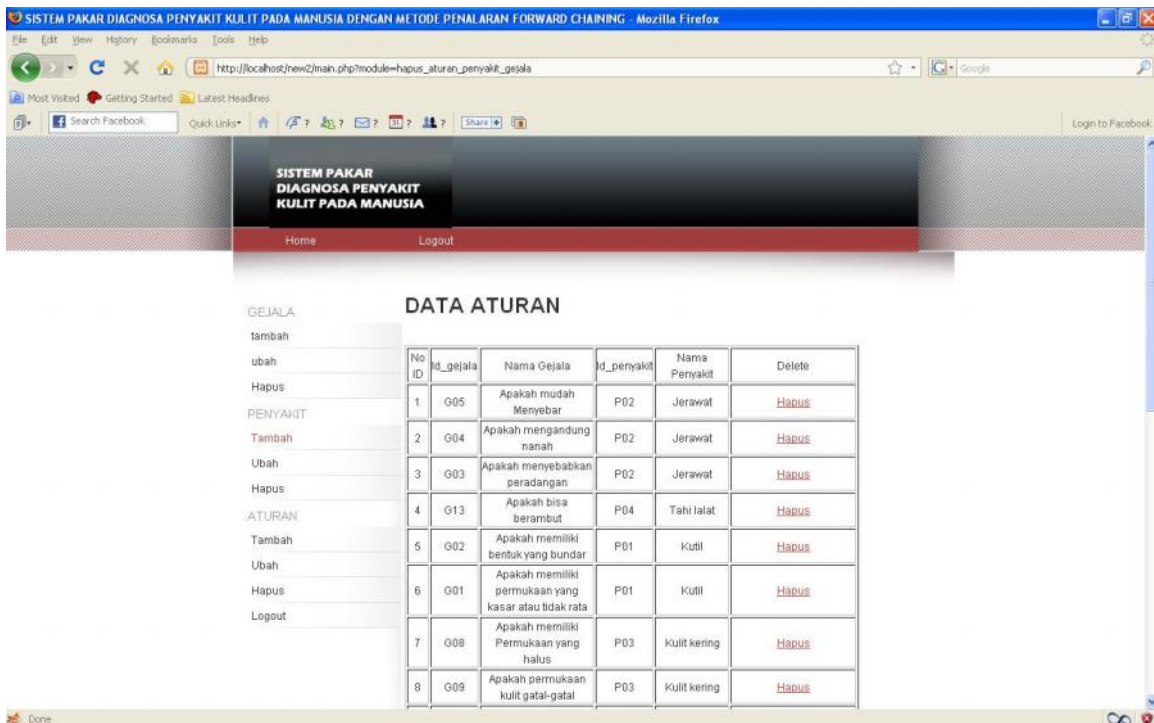


- Proses ubah

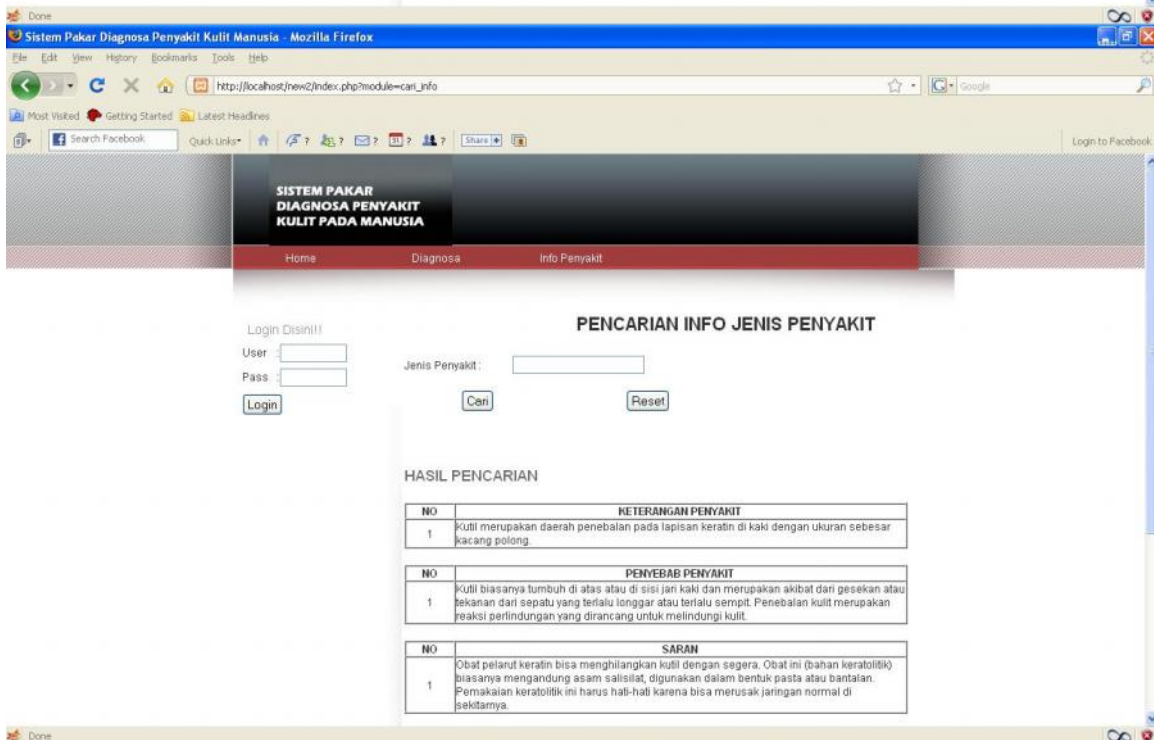
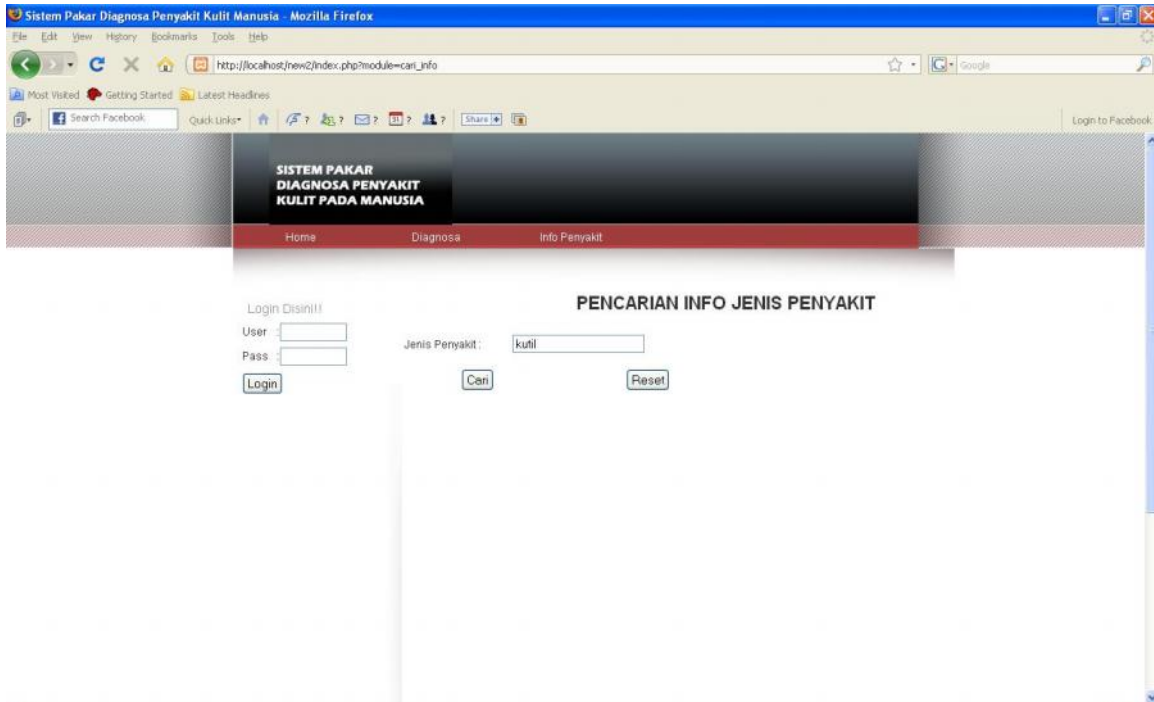




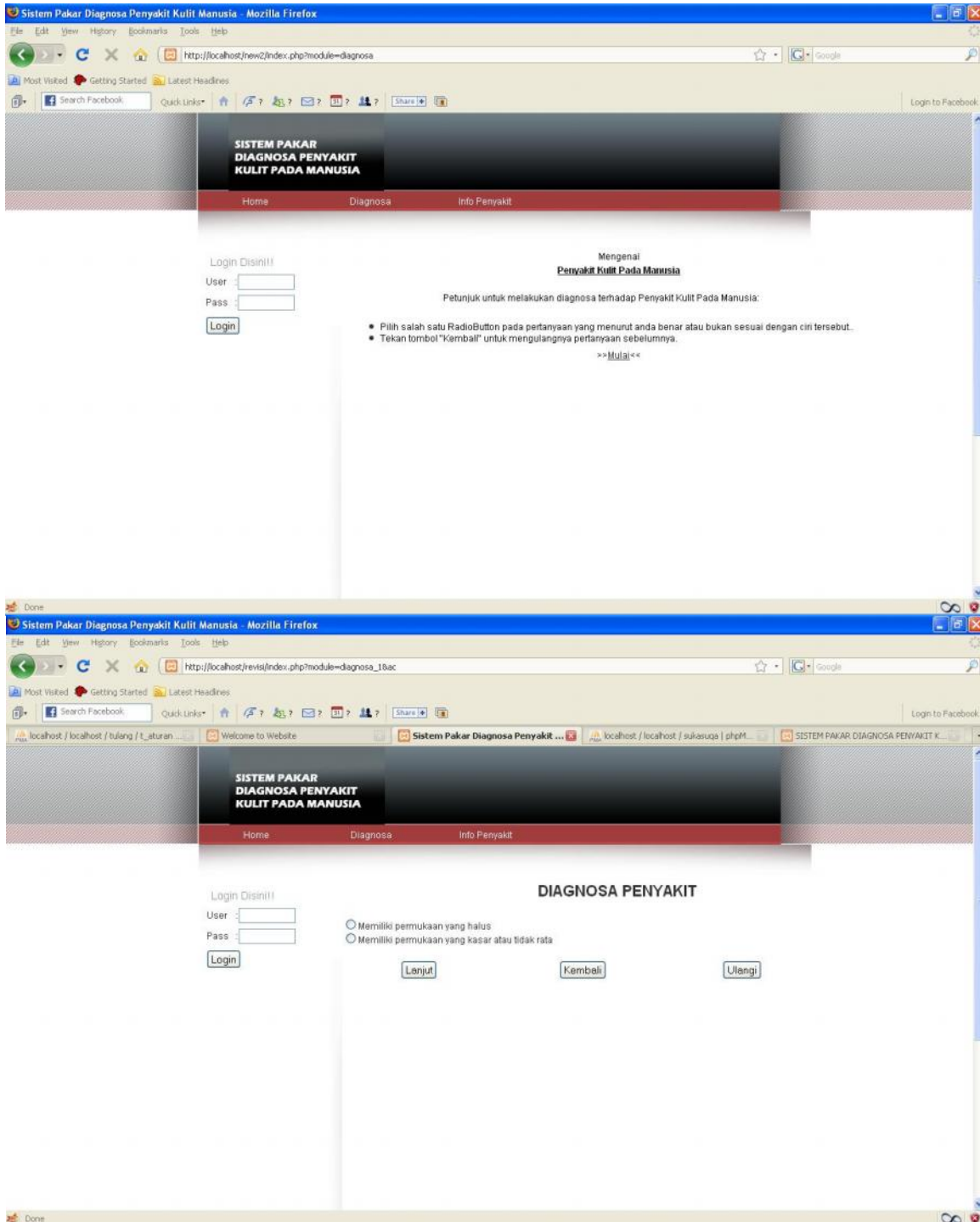
- Proses hapus



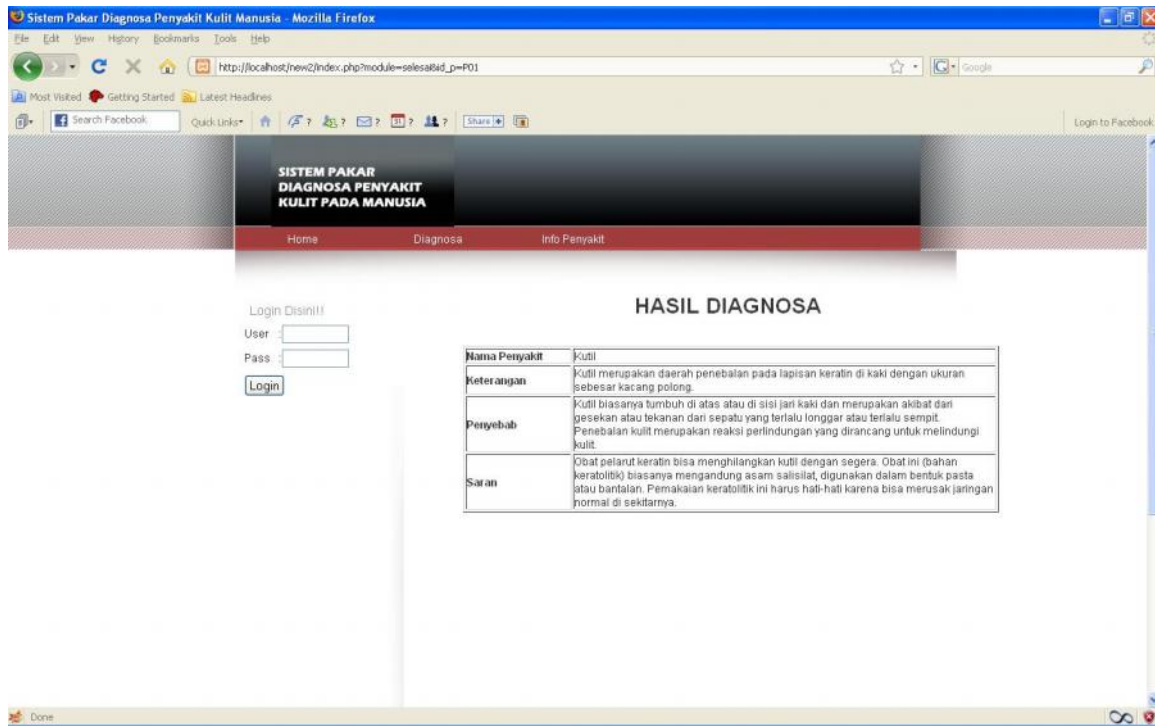
6. Untuk melakukan pencarian data penyakit dengan tampilan sebagai berikut :



7. Dan terakhir untuk melakukan proses diagnosa penyakit dengan cara memilih gejala yang dirasakan, dan selanjutnya menekan tombol diagnosa. Tampilannya sebagai berikut :
- Pilihan gejala



- Hasil diagnosa penyakit



The screenshot shows a web browser window with the title "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Manusia - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "http://localhost/new2/index.php?module=selesa8ad_p=P01". The page content includes a navigation menu with "Home", "Diagnosa", and "Info Penyakit". Below the menu, there is a "Login Disini!!" section with fields for "User" and "Pass", and a "Login" button. The main content area is titled "HASIL DIAGNOSA" and contains a table with the following information:

Nama Penyakit	Kutil
Keterangan	Kutil merupakan daerah penebalan pada lapisan keratin di kaki dengan ukuran sebesar kacang polong.
Penyebab	Kutil biasanya tumbuh di atas atau di sisi jari kaki dan merupakan akibat dari gesekan atau tekanan dari sepatu yang terlalu longgar atau terlalu sempit. Penebalan kulit merupakan reaksi perlindungan yang dirancang untuk melindungi kulit.
Saran	Obat pelarut keratin bisa menghilangkan kutil dengan segera. Obat ini (bahan keratolitik) biasanya mengandung asam salisilat, digunakan dalam bentuk pasta atau bantalan. Pemakaian keratolitik ini harus hati-hati karena bisa merusak jaringan normal di sekitarnya.

Lampiran F Logbook

Minggu	Periode	Ada/Tidak ada
1	02 Maret 2009 - 06 Maret 2009	Ada
2	09 Maret 2009 - 13 Maret 2009	Ada
3	16 Maret 2009 - 20 Maret 2009	Ada
4	23 Maret 2009 - 27 Maret 2009	Ada
5	30 Maret 2009 - 3 April 2009	Ada
6	06 April 2009 - 08 April 2009	Ada
7	13 April 2009 - 17 April 2009	Ada
10	4 Mei 2009 - 8 Mei 2009	Ada
11	11 Mei 2009 - 15 Mei 2009	Ada
12	18 Mei 2009 - 22 Mei 2009	Ada
13	25 Mei 2009 - 29 Mei 2009	Ada

Lampiran G Daftar Penelusuran Penyakit Kulit

