

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil program dan pembahasan dari Sistem Pakar Mendiagnosa Gangguan Penyakit Perut Menggunakan Metode Forward Chaining. Tampilan program sistem pakar ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu tampilan halaman user dan tampilan halaman admin.

##### IV.1.1. Tampilan Halaman User

Tampilan halaman user terdiri dari :

###### 1. Tampilan Menu Halaman Utama

Tampilan halaman utama merupakan tampilan awal dari halaman user ketika user pertama kali memasuki aplikasi sistem pakar ini. Adapun tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar IV.1 dibawah ini :



**Gambar IV.1. Tampilan Halaman Utama**

## 2. Tampilan Halaman Bantuan

Pada halaman bantuan ini akan ditampilkan cara menggunakan program sistem pakar gangguan penyakit perut. Bantuan menjelaskan fungsi beberapa menu utama pada halaman user. Adapun tampilan halaman bantuan dapat dilihat pada Gambar IV.2 berikut :



**Gambar IV.2. Tampilan Halaman Bantuan**

## 3. Tampilan Halaman Konsultasi

Halaman konsultasi merupakan halaman yang menjadi pokok dari program karna dihalaman inilah user melakukan konsultasi mengenai gejala yang dialami sehingga user dapat mengetahui jenis gangguan yang dialami. Sebelum melakukan konsultasi, user atau pasien wajib melakukan registrasi terlebih dahulu untuk dapat login kesistem. Berikut ini tampilan halaman registrasi dapat dilihat pada Gambar IV.3 dibawah ini :

**Gambar IV.3. Tampilan Halaman Registrasi**

Setelah user melakukan registrasi selanjutnya user dapat melakukan login sesuai username dan password yang telah terdaftar. Setelah itu pilih halaman diagnosa untuk melakukan konsultasi dan menjawab pertanyaan seperti pada Gambar IV.4 berikut ini :

**Gambar IV.4. Tampilan Halaman Konsultasi**

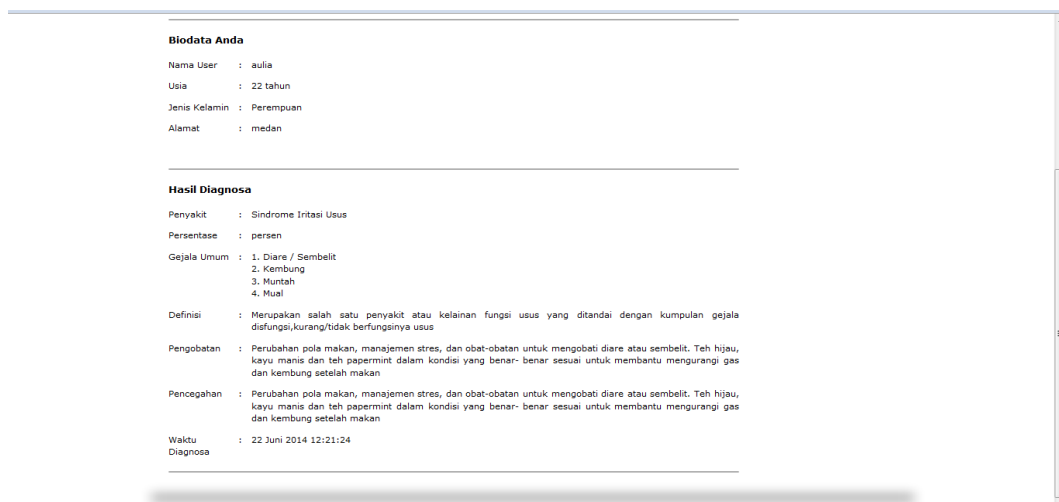
Pada halaman diagnosa, user menjawab pertanyaan dengan memilih button YA atau TIDAK berdasarkan gejala yang dialami user. Setelah menjawab

beberapa pertanyaan yang diajukan sistem maka akan muncul hasil diagnosa gangguannya, Adapun tampilan halaman hasil diagnosa dapat dilihat pada Gambar IV.5 berikut ini :



**Gambar IV.5. Tampilan Halaman Hasil Diagnos**

Hasil diagnosa ini dapat dicetak oleh user dengan cara mengklik button cetak yang berada dibawah dari tabel hasil diagnosa tersebut. Bentuk hasil diagnosa yang akan dicetak berupa laporan dalam bentuk pdf. Adapun tampilan laporan hasil diagnosa penyakit pada perut dapat dilihat pada Gambar IV.6 :



**Gambar IV.6. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa Gangguan**

### IV.1.2. Tampilan Halaman Pakar

Tampilan halaman pakar terdiri dari :

#### 1. Tampilan Halaman Login Pakar

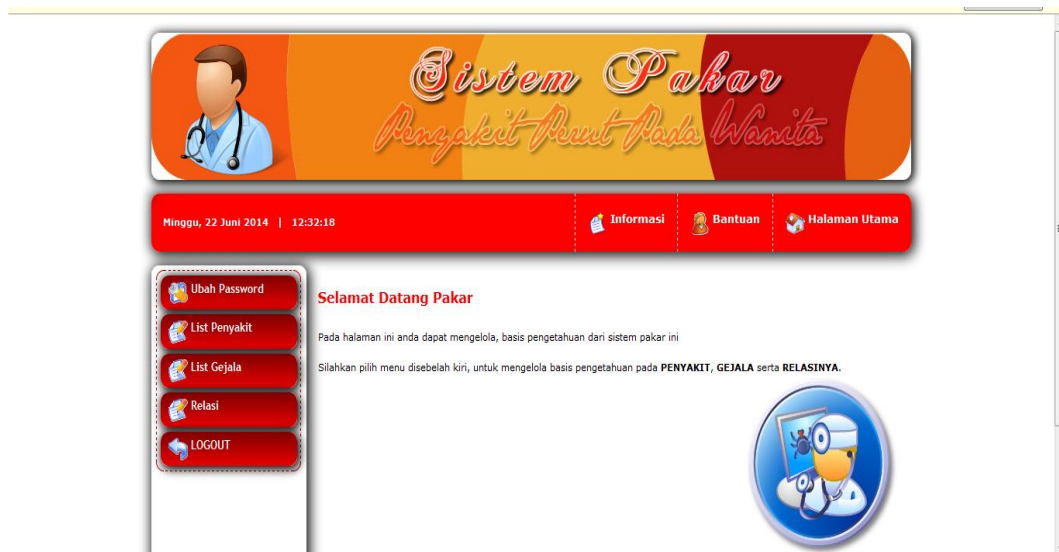
Untuk masuk ke dalam halaman utama pakar, maka pakar harus login terlebih dahulu. Jika login gagal maka akan ada pemberitahuan bahwa user ID dan password salah. Pakar harus memasukkan ulang user ID dan password sampai database membaca benar data login yang dimasukkan. Berikut ini merupakan gambar tampilan halaman login pakar dapat dilihat pada Gambar IV.7



**Gambar IV.7. Tampilan Halaman Login Pakar**

#### 2. Tampilan Halaman Menu Pakar

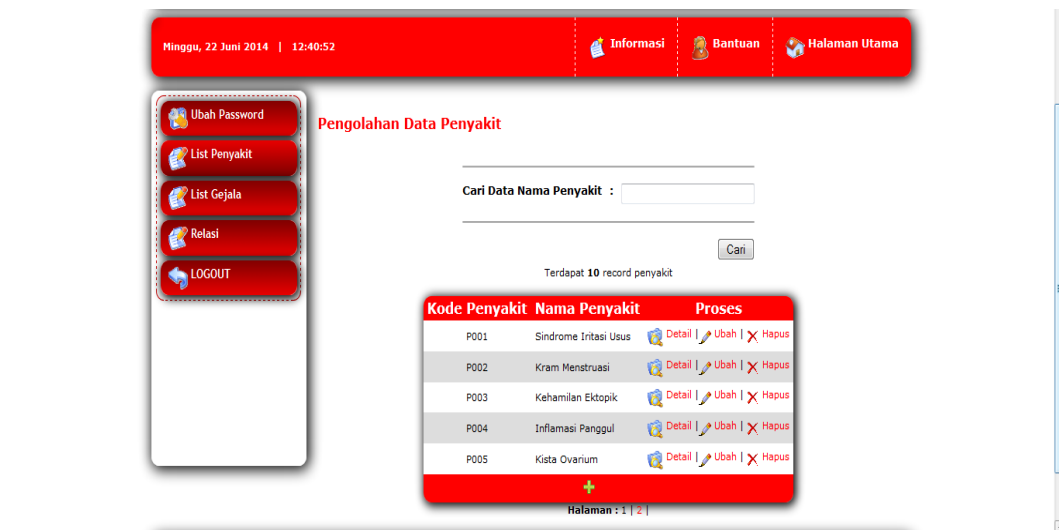
Tampilan halaman menu pakar berbeda dengan tampilan menu untuk user. Pada halaman menu pakar terdiri dari menu ubah password, list penyakit, list gejala dan menu relasi. Adapun tampilan halaman menu pakar dapat dilihat pada Gambar IV.8 sebagai berikut :



**Gambar IV.8. Tampilan Halaman Menu Pakar**

### 3. Tampilan Halaman Penyakit

Hal-hal yang dapat dilakukan pakar pada menu gangguan yaitu mengubah data penyakit, menghapus data penyakit dan menambah data penyakit. Pada Gambar IV.9 dibawah ini merupakan tampilan halaman penyakit :



**Gambar IV.9. Tampilan Halaman Penyakit**

#### 4. Tampilan Halaman Gejala

Hal-hal yang dapat dilakukan pakar pada menu gejala yaitu mengubah data gejala, menghapus data gejala dan menambah data gejala. Pada Gambar IV.10 dibawah ini merupakan tampilan halaman gejala :

The screenshot shows the 'Pengolahan Data Gejala' interface. On the left is a sidebar menu with buttons for 'Ubah Password', 'List Penyakit', 'List Gejala', 'Relasi', and 'LOGOUT'. The main area has a search bar labeled 'Cari Data Nama Gejala' with a 'Cari' button. Below the search bar, it says 'Terdapat 27 record gejala'. A table displays the following data:

Kode Gejala	Nama Gejala	Proses
G001	Mual	Ubah   Hapus
G002	Muntah	Ubah   Hapus
G003	Kembung	Ubah   Hapus
G004	Diare / Sembelit	Ubah   Hapus
G005	Nyeri pada perut bagian bawah	Ubah   Hapus
G006	Nyeri Panggul	Ubah   Hapus
G007	Pendarahan Vagina	Ubah   Hapus
G008	Pusing	Ubah   Hapus
G009	Sakit Perut	Ubah   Hapus
G010	Demam	Ubah   Hapus

At the bottom of the table is a red bar with a green plus sign. Below the table, the page number is shown as 'Halaman : 1 | 2 | 3 |'.

**Gambar IV.10. Tampilan Halaman Gejala**

#### 5. Tampilan Halaman Relasi

Menu relasi berfungsi untuk merelasikan antara penyakit dengan gejala yang telah diinputkan. Sebelum merelasikan penyakit dengan gejala yang ada maka pakar harus memilih jenis penyakit yang akan direlasikan, setelah jenis gangguan dipilih maka tabel relasi akan menampilkan *checklist*-an daftar gejala dari gangguan tersebut. Penambahan ataupun penghapusan relasi gejala dapat dilakukan dengan menambah atau menghilangkan *checklist* yang ada pada tabel relasi tersebut. Jika ingin membatalkan gejala yang telah *dicheklist* maka tekan

tombol Normalkan yang ada pada form relasi. Pada Gambar IV.11 berikut ini merupakan tampilan dari halaman menu relasi :

**Pengolahan Data Relasi**

**Nama Penyakit**  
Kehamilan Ektopik

**Daftar Gejala**

- [G001] Mual
- [G002] Muntah
- [G003] Kembung
- [G004] Diare / Sembelit
- [G005] Nyeri pada perut bagian bawah
- [G006] Nyeri Panggul
- [G007] Pendarahan Vagina
- [G008] Pusing
- [G009] Sakit Perut
- [G010] Demam
- [G011] Keputihan Abnormal

**Gambar IV.11. Tampilan Halaman Relasi**

## IV.2. Pembahasan

Dalam perancangan “Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Penyakit Pada Perut Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining”, penulis menggunakan program yang berbasis pada PHP dan menggunakan MySQL sebagai databasenya.

Mekanisme inferensi dengan metode forward chaining untuk sistem pakar diagnosa gangguan penyakit pada perut memiliki tahapan yang sederhana karena menggunakan ekspresi logika dalam kaidah produksi dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Langkah 1, ajukan pertanyaan pada pengguna

- b) Langkah 2, tampung inputan dari pengguna sebagai premis rule pada short term memory.
- c) Langkah 3, cek rule berdasarkan inputan yang ditampung pada short term memory, jika ditemukan ulangi langkah 1 sampai dengan langkah 3. Jika tidak ditemukan maka berikan default output.
- d) Langkah 4, berikan hasil diagnosanya.

Perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena *user* hanya perlu mengklik tombol yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan. Selain itu terdapat menu bantuan yang mudah dipahami oleh *user*.

Software yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Windows 7 Ultimate 32-Bit
2. Appserv win32-2.5.10
3. Macromedia Dreamweaver 8

Hardware yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Acer Aspire One 722 Processor C60 Dual-Core Technology up to 1.333 GHz
2. 2 GB DDR3 Memory
3. Storage 320 GB HDD

### **IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang**

#### **1. Kelebihan**

- a. Hasil diagnosa dapat dicetak dalam bentuk laporan pdf, sehingga user memiliki bukti hasil diagnosa pada sistem pakar ini. Hal ini untuk

menutupi kekurangan sistem yang hanya dapat menyimpan sementara data hasil diagnosa dan akan hilang ketika aplikasi ditutup.

- b. Terdapat menu bantuan pada tampilan halaman user sehingga membantu user dalam menggunakan aplikasi sistem pakar ini.
- c. Terdapat batasan yang jelas antara hak akses halaman user dengan halaman pakar sehingga tidak sembarang orang dapat mengubah sistem.

## 2. Kekurangan

- a. Pemberian solusi berupa pengobatan dipusatkan pada jenis penyakit yang diderita bukan berdasarkan pergejala.
- b. Aplikasi sistem pakar gangguan penyakit pada perut ini hanya dapat mendeteksi penyakit perut khusus pada wanita.
- c. Data hasil diagnosa user hanya disimpan sementara yaitu di *short term memory* database sehingga user tidak dapat melihat kembali hasil diagnosa setelah aplikasi ditutup.