

BAB IV

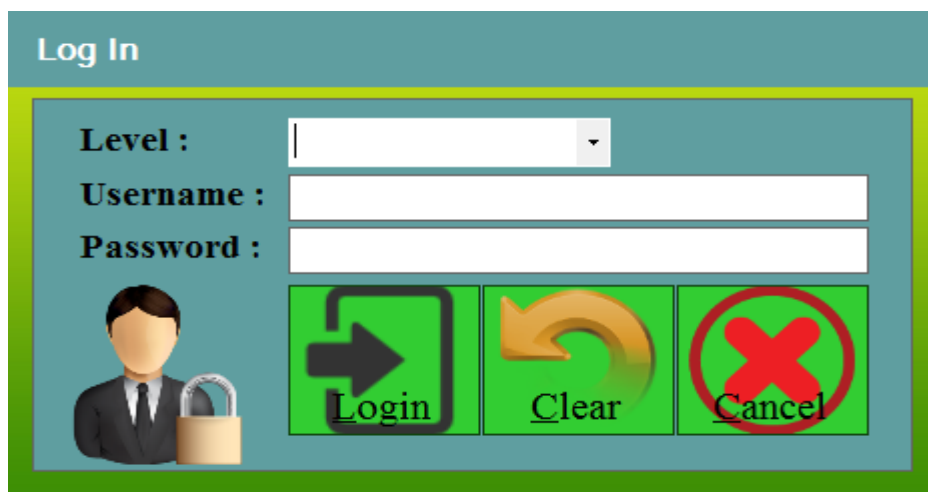
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kanker Mulut Rahim (Studi Kasus : Rumah Sakit Siti Hajar Medan). Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat.

IV.1.1. Form Login

Form login merupakan tampilan yang digunakan oleh admin/pakar untuk meng-input *username* dan *password* serta memilih level *login* sebagai admin atau pakar untuk dapat masuk ke menu admin/pakar, seperti ditunjukkan pada Gambar IV.1.



The image shows a login form with a teal header and a green border. The form contains the following elements:

- Level :** A dropdown menu.
- Username :** A text input field.
- Password :** A text input field.
- Login :** A green button with a black right-pointing arrow.
- Clear :** A green button with a yellow curved arrow.
- Cancel :** A green button with a red 'X' inside a red circle.
- Icon :** A small icon of a person in a suit with a padlock.

Gambar IV.1. Tampilan *Login*

IV.1.2. Tampilan *Form* Menu Utama

Tampilan *form* menu utama merupakan tampilan awal saat membuka aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kanker Mulut Rahim dan setelah admin/pakar melakukan *login*, seperti ditunjukkan pada Gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan *Form* Menu Utama

IV.1.3. Tampilan *Form* Data Gejala

Tampilan halaman ini berisikan tampilan admin/pakar dalam mengelola data gejala penyakit kanker mulut rahim. Admin/pakar dapat menyimpan, mengubah, atau menghapus data gejala. Bentuk tampilan *form* data gejala ditunjukkan pada Gambar IV.3.

ID Gejala	Nama Gejala	Pertanyaan
G001	Keputihan	Apakah anda keputihan ?
G002	Peningkatan frekuensi urin	Apakah ada peningkatan frekuensi urin ?
G003	Kesulitan dalam buang air kecil	Apakah kesulitan dalam buang air kecil ?
G004	Nyeri selama hubungan seksual	Apakah nyeri selama hubungan seksual ?
G005	Gangguan pencernaan	Apakah mengalami gangguan pencernaan ?
G006	Kehilangan nafsu makan	Apakah kehilangan nafsu makan ?
G007	Nyeri panggul	Apakah nyeri panggul ?
G008	Kelelahan	Apakah sering merasa kelelahan ?
G009	Pendarahan pada vagina	Apakah terdapat pendarahan pada vagina ?
G010	Nyeri di sekitar pinggul	Apakah nyeri di sekitar pinggul ?
G011	Pendarahan setelah monopause	Apakah terjadi pendarahan setelah monopause ?
G012	Keputihan yang abnormal (dihuar biasa...)	Apakah terjadi keputihan yang abnormal ?

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Gejala

IV.1.4. Tampilan *Form* Data Penyakit

Tampilan halaman ini berisikan tampilan admin/pakar dalam mengelola data penyakit kanker mulut rahim. Admin/pakar dapat menyimpan, mengubah, atau menghapus data penyakit. Bentuk tampilan *form* data penyakit ditunjukkan pada Gambar IV.4.

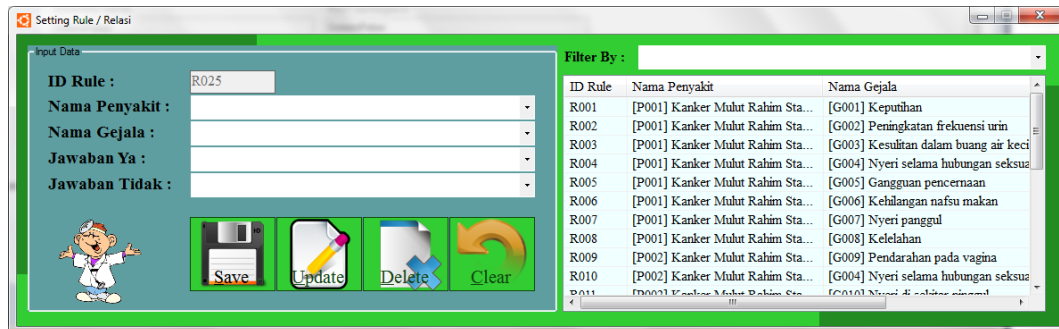
Penyakit	Keterangan	Pengobatan
Mulut Rahim Sta...	dapat dilihat dari rasa sakit pada mulut rahim.rasa saki...	Jus Amazon Pho...
Mulut Rahim Sta...	virus yang menetap sehingga menginfeksi serviks.	Jus Amazon Pho...
Mulut Rahim Sta...	salah satu fase tertinggi dari kategori kanker serviks. ...	Daun Sirsak da...

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Data Penyakit

IV.1.5. Tampilan *Form* Setting Rule

Tampilan halaman ini berisikan tampilan admin/pakar dalam mengelola data basis pengetahuan penyakit kanker mulut rahim. Admin/pakar dapat

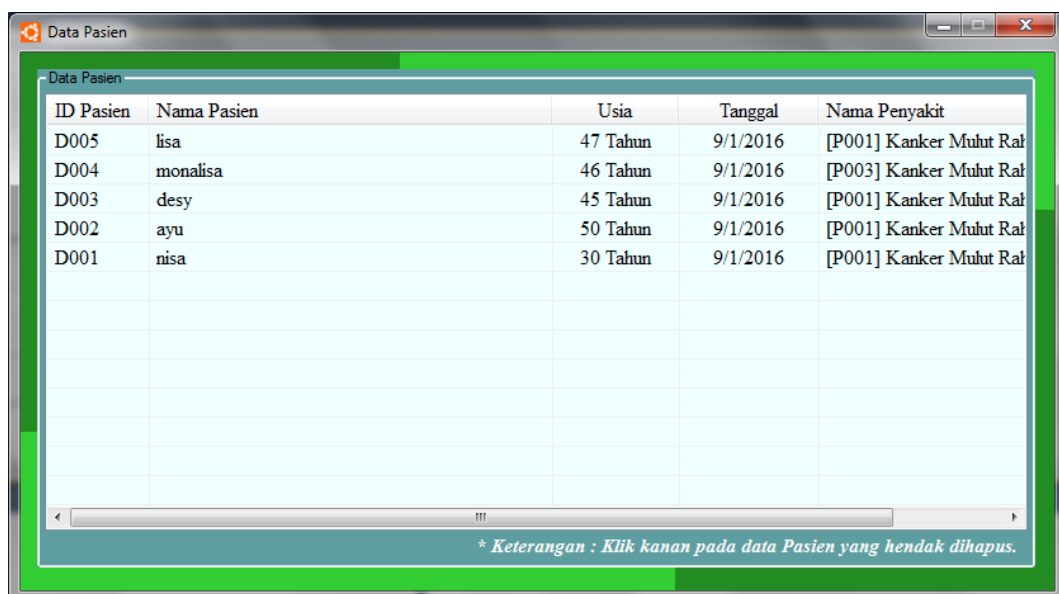
menyimpan, mengubah, atau menghapus data *setting rule*. Bentuk tampilan *form setting rule* ditunjukkan pada Gambar IV.5



Gambar IV.5. Tampilan Form Setting Rule

IV.1.6. Tampilan Form Data Pasien

Tampilan halaman ini berisikan tampilan admin dalam mengelola data pasien yang telah melakukan diagnosa penyakit kanker mulut rahim. Admin hanya dapat menghapus data pasien. Bentuk tampilan *form data pasien* ditunjukkan pada Gambar IV.6.



Gambar IV.6. Tampilan Form Data Pasien

IV.1.7. Tampilan *Form Ubah Password*

Tampilan halaman ini merupakan tampilan admin/pakar untuk mengubah *password* yang digunakan untuk *login*, seperti ditunjukkan pada Gambar IV.7.

The image shows a web browser window titled "Ubah Password". Inside the window, there is a form with a light blue background and a green border. The form contains five input fields, each with a label to its left: "Username :", "Level :", "Password :", "Password Baru :", and "Konfirmasi :". Below the input fields, there are two buttons: "Update" (with a pencil icon) and "Clear" (with a circular arrow icon). On the left side of the form, there is a cartoon illustration of a doctor in a white coat and cap. The window has standard Windows-style window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar IV.7. Tampilan *Form Ubah Password*

IV.1.8. Tampilan *Form Input Data Pasien*

Tampilan halaman ini berisikan tampilan pengguna yang digunakan untuk meng-*input* data pasien sebelum melakukan diagnosa penyakit kanker mulut rahim. Bentuk tampilan *form input* data pasien ditunjukkan pada Gambar IV.8.

Gambar IV.8. Tampilan *Form Input Data Pasien*

IV.1.9. Tampilan *Form Diagnosa*

Tampilan *form* diagnosa merupakan tampilan pengguna sistem untuk melakukan diagnosa penyakit kanker mulut rahim. Pengguna harus menjawab pertanyaan yang diajukan oleh sistem dengan memilih jawaban ya atau tidak. Setelah itu klik *button next* untuk pertanyaan selanjutnya. Klik *button close* untuk keluar dari *form* diagnosa. Tampilan *form* diagnosa ditunjukkan pada Gambar IV.9.

Gambar IV.9. Tampilan *Form Diagnosa*

IV.1.10. Tampilan *Form* Hasil Diagnosa

Tampilan *form* hasil diagnosa merupakan tampilan pengguna sistem untuk melihat hasil diagnosa dari penyakit kanker mulut rahim. Klik *button print* untuk mencetak laporan hasil diagnosa. Klik *button close* untuk keluar dari *form* hasil diagnosa. Tampilan *form* hasil diagnosa ditunjukkan pada Gambar IV.10.

Diagnosa Penyakit

Hasil Diagnosa :

Nama Penyakit : Kanker Mulut Rahim Stadium Awal

Keterangan : dapat dilihat dari rasa sakit pada mulut rahim. rasa sakit tersebut memang tidak muncul dengan intensitas yang sering.

Gejala yang Dialami :

- Keputihan
- Peningkatan frekuensi urin

Pengobatan : operasi pengangkatan sebagian atau seluruh organ rahim, radioterapi, atau kombinasi keduanya

Persentase Keyakinan

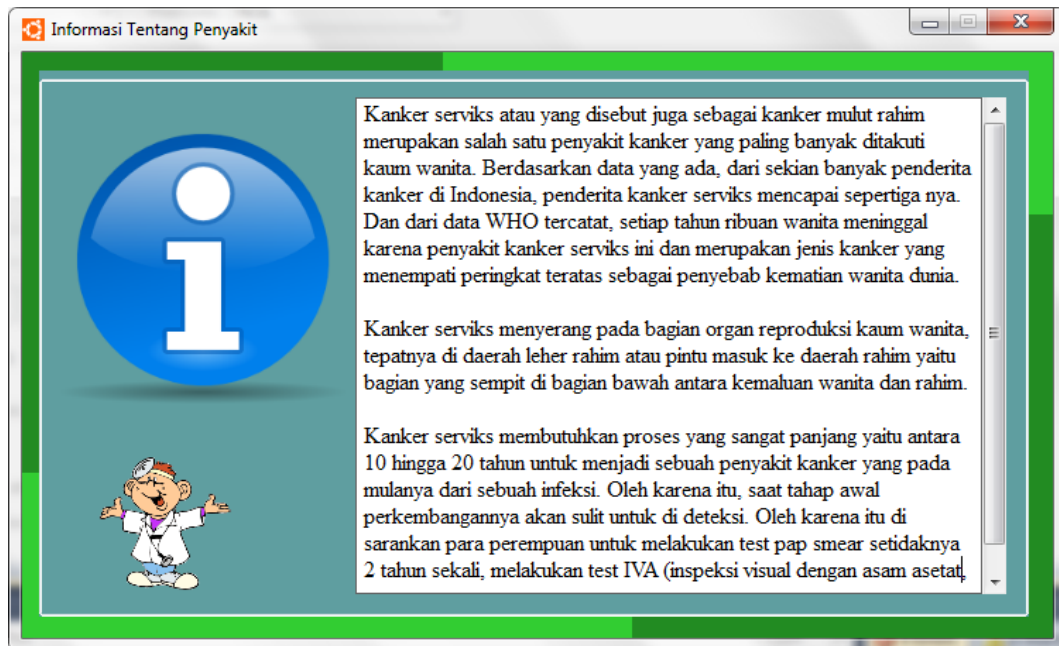
<i>Certainty Factor</i> :	99.99 %
<i>Dempster Shafer</i> :	80.02 %

Print **Close**

Gambar IV.10. Tampilan *Form* Hasil Diagnosa

IV.1.11. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

Tampilan halaman ini merupakan tampilan bentuk laporan hasil diagnosa penyakit kanker mulut rahim yang akan dicetak oleh pengguna, seperti ditunjukkan pada Gambar IV.11.



Gambar IV.12. Tampilan *Form* Informasi Penyakit

IV.1.13. Tampilan *Form* Tentang Pembuat

Tampilan halaman ini berisikan tampilan informasi tentang pembuat aplikasi, seperti ditunjukkan pada Gambar IV.13.



Gambar IV.13. Tampilan *Form* Tentang Pembuat

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Pada aplikasi ini penulis melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem, apakah sistem berfungsi dengan hasil yang diinginkan atau tidak.

Pada aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kanker Mulut Rahim, pengujian merujuk pada fungsi-fungsi yang dimiliki sistem, kemudian membandingkan hasil keluaran dengan hasil yang diharapkan. Bila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, berarti perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Bila belum sesuai maka perlu dilakukan pengecekan lebih lanjut dan perbaikan. Adapun uji coba sistem yang telah dilakukan ditunjukkan pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1. Uji Coba Sistem

No	Nama Proses	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login admin/pakar	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> serta memilih level <i>login</i> kemudian mengeksekusi <i>button Login</i>	<i>Username, password</i> dan level <i>login</i> admin	<i>Login Sukses</i>	Sukses
2	Mengelola data gejala	Mengelola data gejala kemudian mengeksekusi <i>button Simpan, Edit, Hapus</i>	Data gejala	Proses mengelola data gejala sukses	Sukses
3	Mengelola data penyakit	Mengelola data penyakit kemudian	Data kerusakan	Proses mengelola data penyakit sukses	Sukses

		mengeksekusi <i>button</i> Simpan, Edit, Hapus			
4	Mengelola data <i>setting rule</i>	Mengelola data <i>setting rule</i> kemudian mengeksekusi <i>button</i> Simpan, Edit, Hapus	Data <i>seting rule</i>	Proses mengelola data <i>setting rule</i> sukses	Sukses
5	Melakukan Diagnosa	Menjawab seluruh pertanyaan kemudian mengeksekusi <i>button next</i>	Data diagnosa	diagnosa sukses	Sukses
6	Proses pencetakan laporan	Melakukan pencetakan laporan hasil diagnosa	Data hasil diagnosa	Proses pencetakan laporan hasil diagnosa sukses	Sukses

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah dilakukan tahap uji coba sistem maka penulis mengetahui apakah aplikasi yang telah dirancang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dimana dari hasil pengujian menggunakan metode *black box* penulis dapat menarik kesimpulan bahwa hasil keluaran sistem sesuai dengan yang diharapkan. Dari sistem yang dirancang dapat memberikan informasi yang lebih akurat, karena sudah menggunakan metode *Dempster Shafer* dan *Certainty Factor*, sehingga tidak ada lagi keraguan dalam mengambil sebuah keputusan.

Hasil pengujian secara manual dan pengujian yang dilakukan melalui sistem akan dibandingkan untuk melihat berapa persen (%) keakuratan dari sistem yang dibangun. Adapun hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.2.

Tabel IV.2. Hasil Pengujian

Alternatif	Perhitungan		Perbedaan
	Manual	Sistem	
D001	80.01 % dan 99.98 %	80.01 % dan 99.99%	0% dan 0.01%
D002	80.02 % dan 99.90%	80.07 % dan 99.97 %	0.05% dan 0.07%
D003	80.00 % dan 99.99 %	80.00 % dan 100%	0 % dan 0.01%
Jumlah Alternatif	3 Alternatif		
Total Perbedaan	$\sum n$		DS = 0.05% CF = 0.09%
Tingkat Keakuratan	DS = 100% - 0.05% CF = 100 % - 0.09 %		DS = 99.95% CF = 99.01%

Keterangan :

DS = *Dempster Shafer*

CF = *Certainty Factor*

IV.2.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Adapun beberapa kelebihan sistem baru yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pakar yang dibangun dapat mendiagnosa penyakit kanker mulut rahim berdasarkan jawaban gejala yang diberikan oleh pengguna.
2. Sistem pakar yang dibangun dapat membantu mempercepat proses diagnosa penyakit kanker mulut rahim.

3. Aplikasi sistem pakar ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan.
4. Aplikasi sistem pakar yang dibangun membandingkan penggunaan metode *dempster shafer* dengan *certainty factor*, sehingga hasil diagnosa dapat lebih akurat.

Adapun beberapa kelemahan sistem baru yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Jika sistem yang dibuat tidak selalu *update* sesuai dengan pengetahuan baru, maka sistem tidak dapat memberikan solusi yang terbaik.
2. Gejala-gejala yang digunakan dalam mendiagnosa penyakit kanker mulut rahim masih bersifat umum.