

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 Penerapan *Dempster Shafer* Untuk Mendiagnosa Penyakit Kanker Lidah (*Carsino of The Tongue*). Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan *Form Login*

Tampilan *login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input level, username* dan *password* admin. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

IV.1.2. Tampilan *Form* Utama

Form ini muncul setelah admin berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Pada tampilan ini, terdapat banyak menu yang memiliki fungsi memanggil form lainnya dalam program. Gambar tampilan *form* utama dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan *Form* Utama

IV.1.3. Tampilan *Form* Ubah *Password*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* ubah *password*, berfungsi untuk mengubah *password* admin. Gambar tampilan *form* ubah *password* ditunjukkan pada gambar IV.5.

Gambar IV.5. Tampilan *Form Ubah Password*

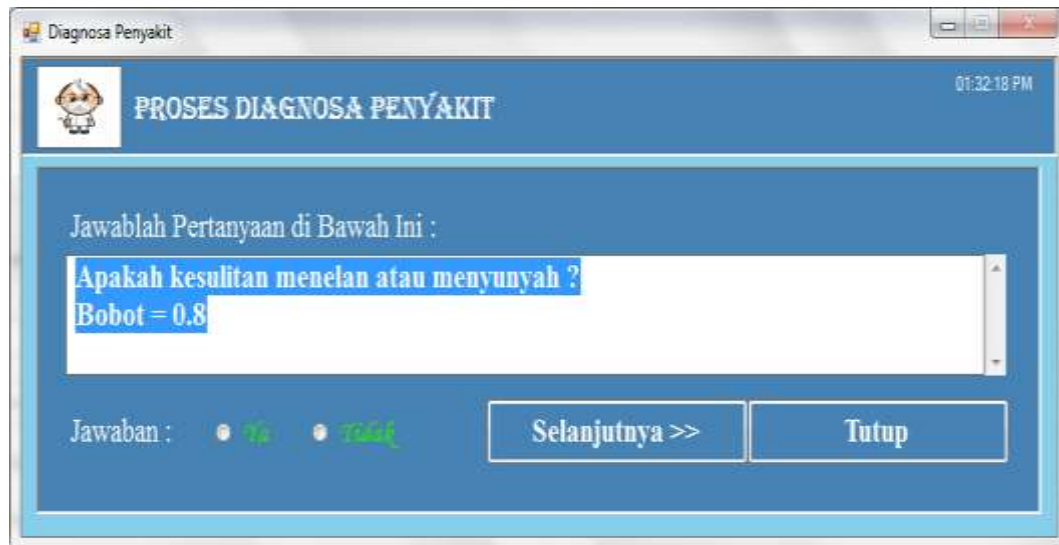
IV.1.4. Tampilan *Form Input Data Pasien*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data pasien, berfungsi untuk menginput data pasien yang dilakukan oleh pasien itu sendiri. Gambar tampilan *form* input data pasien ditunjukkan pada gambar IV.3.

Gambar IV.3. Tampilan *Form Input Data Pasien*

IV.1.5. Tampilan *Form* Diagnosa Penyakit

Tampilan ini merupakan tampilan *form* diagnosa penyakit, berfungsi untuk melakukan konsultasi berdasarkan pertanyaan yang diberikan. Gambar tampilan *form* diagnosa penyakit ditunjukkan pada gambar IV.4.



The screenshot shows a software window titled "Diagnosa Penyakit" with a blue header. The header contains a small cartoon character icon, the text "PROSES DIAGNOSA PENYAKIT", and the time "01:32:18 PM". Below the header, the text "Jawablah Pertanyaan di Bawah Ini :" is displayed. A text input field contains the question "Apakah kesulitan menelan atau menyunyah ?" and the weight "Bobot = 0.8". At the bottom, there are two radio buttons labeled "Ya" and "Tidak", both of which are currently unselected. To the right of the radio buttons are two buttons: "Selanjutnya >>" and "Tutup".

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Diagnosa Penyakit

IV.1.6. Tampilan *Form* Hasil Diagnosa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* hasil diagnosa, berfungsi untuk mengetahui hasil diagnosa berdasarkan tahap konsultasi yang sebelumnya dilakukan, dan melakukan cetak hasil diagnosa. Gambar tampilan *form* data peserta ditunjukkan pada gambar IV.6.

Diagnosa Penyakit

PROSES DIAGNOSA PENYAKIT 01:33:08 PM

Hasil Diagnosa :

Nama Penyakit : **Kanker Lidah Stadium Awal** Keterangan :

Persentase Keyakinan : **80.25 %**

Gejala yang Dialami :
- Kesulitan menelan atau mengunyah
- Kesulitan menggerakkan rahang dan telinga
- Sakit saat menelan
- Sakit tenggorokan yang berlangsung terus menerus
- Sulit berbicara

Pengobatan :

Cetak Hasil Tutup

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Hasil Diagnosa

IV.1.7. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

Tampilan ini merupakan tampilan laporan hasil diagnosa, berfungsi untuk menampilkan hasil diagnosa. Gambar tampilan laporan diagnosa ditunjukkan pada gambar IV.7.



RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Alamat: Jl. Rumah Sakit H., Kenangan Baru, Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara
Telepon: (061) 6619520

Hasil Diagnosa Penyakit dengan Metode Dempster Shafer

9/28/2016

Nama Pasien : Dendi
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Penyakit : Kanker Lidah Stadium Awal

Keterangan Penyakit : -

Pengobatan (Solusi) : -

Diketahui Oleh
Petugas Rumah Sakit

(.....)

Gambar IV.7. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

IV.1.9. Tampilan *Form Data Gejala*

Tampilan ini merupakan tampilan *form data gejala*, berfungsi untuk admin dan pakar dalam menginput data gejala ataupun melakukan update dan hapus data gejala. Gambar tampilan *form data gejala* ditunjukkan pada gambar IV.9.

The screenshot shows a web application window titled "Data Gejala" with a sub-header "INPUT DATA GEJALA". The window contains several input fields and a search bar. The input fields are labeled "ID Gejala", "Nama Gejala", "Pertanyaan", and "Bobot". The "ID Gejala" field contains the value "G012". The search bar is labeled "Search By" and is set to "ID Gejala". Below the form is a table with 7 rows of symptom data.

ID Gejala	Nama Gejala	Pertanyaan
G001	Kesulitan menelan atau mengunyah	Apakah kesulitan menelan atau menyunyah ?
G002	Kesulitan menggerakkan rahang dan tel...	Apakah kesulitan menggerakkan rahan dan te...
G003	Sakit saat menelan	Apakah sakit saat menelan ?
G004	Sakit tenggorokan yang berlangsung te...	Apakah sakit tenggorokan yang berlangsung s...
G005	Sulit berbicara	Apakah sulit berbicara ?
G006	Bercak berwarna merah atau putih, be...	Apakah bercak berwarna merah atau putih, b...
G007	Rasa kebas dalam mulut yang tidak ku...	Apakah rasa kebas dalam mulut tidak kunjun...

Gambar IV.9. Tampilan *Form* Data Gejala

IV.1.10. Tampilan *Form* Data Pasien

Tampilan ini merupakan tampilan form data pasien, berfungsi untuk admin dalam menghapus data pasien. Gambar tampilan form data pasien ditunjukkan pada gambar IV.10.

The screenshot shows a window titled "Data Pasien" with a blue header bar. On the left of the header is a user icon, and on the right is the time "01:35:34 PM". Below the header is a table with the following data:

ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Nama Penyakit	Persentase
D008	Dendi	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D007	Dayat	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D006	Dayat	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D005	Dendi	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D004	ffff	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D003	f	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.00 %
D002	A	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	80.25 %
D001	Ahmad	Laki-laki	[P001] Kanker Lidah Stadium ...	75%

Below the table is a form with five input fields labeled "ID Pasien :", "Nama Pasien :", "Jenis Kelamin :", "Nama Penyakit :", and "Persentase :". To the right of the form are three icons: a recycling symbol, a printer, and a broom.

Gambar IV.10. Tampilan Form Data Pasien

IV.1.11. Tampilan *Form* Data Penyakit

Tampilan ini merupakan tampilan form data penyakit, berfungsi untuk admin dan pakar dalam menginput data penyakit ataupun melakukan update dan hapus data penyakit. Gambar tampilan form data penyakit ditunjukkan pada gambar IV.11.

The screenshot shows a web application window titled "Data Penyakit" with a blue header. The header contains a logo of a person's head and the text "INPUT DATA PENYAKIT" and the time "05:59:31 PM". The main content area is a form with four input fields: "ID Penyakit" (containing "P004"), "Nama Penyakit", "Keterangan", and "Pengobatan". To the right of the form are four icons: a floppy disk, a pencil, a trash can, and a broom. Below the form is a search bar with "Search By : ID Penyakit" and a search input field. At the bottom is a table with the following data:

ID Penyakit	Nama Penyakit	Keterangan	Pengobatan
P001	Kanker Lidah Stadium A...	-	-
P002	Kanker Lidah Stadium L...	-	-
P003	Tidak diketahui	-	-

Gambar IV.11. Tampilan *Form* Data Penyakit

IV.1.12. Tampilan *Form* Setting Rule

Tampilan ini merupakan tampilan form setting rule, berfungsi untuk admin dan pakar dalam menginput data setting rule ataupun melakukan update dan hapus data setting rule. Gambar tampilan form data setting rule ditunjukkan pada gambar IV.12.

ID Rule	Nama Penyakit	Gejala	Jawaban Ya	Jawaban T
R001	[P001] Kanker Lidah Stadium...	[G001] Kesulitan menelan atau mengun...	G002	G006
R002	[P001] Kanker Lidah Stadium...	[G002] Kesulitan menggerakkan rahang...	G003	G003
R003	[P001] Kanker Lidah Stadium...	[G003] Sakit saat menelan	G004	G004
R004	[P001] Kanker Lidah Stadium...	[G004] Sakit tenggorokan yang berlangs...	G005	G005
R005	[P001] Kanker Lidah Stadium...	[G005] Sulit berbicara	P001	P001
R006	[P002] Kanker Lidah Stadium...	[G006] Bercak berwarna merah atau pu...	G007	P003
R007	[P002] Kanker Lidah Stadium...	[G007] Rasa kebas dalam mulut yang ti...	G008	G008
R008	[P002] Kanker Lidah Stadium...	[G008] Pendarahan tanpa sebab yang te...	G009	G009
R009	[P002] Kanker Lidah Stadium...	[G009] Teriadnya sariawan dan nerada	G010	G010

Gambar IV.12. Tampilan *Form* Setting Rule

IV.1.13. Tampilan *Form* Penulis

Tampilan ini merupakan tampilan *form* penulis, berfungsi untuk menampilkan informasi pembuat aplikasi. Gambar tampilan *form* tentang pembuat ditunjukkan pada gambar IV.13.



Gambar IV.13. Tampilan *Form* Penulis

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian yang penulis lakukan dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* di gunakan untuk menguji fungsi - fungsi khusus dari aplikasi yang di kembangkan. Test input dan output untuk fungsi yang ada tanpa memperhatikan prosesnya. Pada pengujian ini kebenaran aplikasi yang di uji dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data masukan yang diberikan untuk fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, tanpa memperhatikan bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Pengujian di sini dilakukan hanya pada form login yang ada pada aplikasi Penerapan *Dempster Shafer* Untuk Mendiagnosa Penyakit Kanker Lidah (*Carsino of The Tongue*) dengan hasil ditunjukkan pada tabel IV.1.

Tabel IV.1. Form Login

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil Pengujian	
Form login	Masukkan Username dan Password	Username dan Password	Login Sukses	Login Gagal
			Masuk Menu Utama	Kembali Inputkan Username dan Password

Tabel IV.2. Form Ubah Password

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Hasil Keluaran	Hasil Pengujian	
Form ubah password	Memasukkan password baru dan konfirmasi password	Password baru	Update	Clear
			Ubah password	Hapus inputan data

Tabel IV.3. Form Input Data Pasien

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hsil Pengujian	
Form input data pasien	Memasukkan nama pasien, jenis kelamin dan usia	Input data pasien	Simpan	Clear
			Data Tersimpan	Inputan Bersih

Tabel IV.4. Form Konsultasi

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hsil Pengujian	
Form konsultasi	Memasukkan jawaban berdasarkan pertanyaan konsultasi	Jawaban dari pertanyaan konsultasi	Next	Close
			Melanjutkan pertanyaan	Menutup form hasil konsultasi

Tabel IV.5. Form Hasil Diagnosa

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Hasil Keluaran	Hasil Pengujian
----------------------	---------------------------	-----------------------	------------------------

Form hasil diagnosa	Dalam form ini menampilkan hasil konsultasi dan pengobatan	Data konsultasi	Print	Close
			Menampilkan Lap. Hasil	Menutup form hasil diagnosa

Tabel IV.6. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Hasil Keluaran	Hasil Pengujian
Laporan hasil diagnosa	Dalam tampilan ini menampilkan hasil percetakan laporan hasil	Laporan hasil diagnosa	Sukses

Tabel IV.7. Form Data Penyakit

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil Pengujian			
Form data penyakit	Input nama penyakit, keterangan, pengobatan	Input data penyakit	Save	Update	Delete	Clear
			Simpan data penyakit	Edit data penyakit	Data penyakit dihapus	Inputan data bersih

Tabel IV.8. Form Data Gejala

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil Pengujian			
Form data gejala	Input nama gejala, pertanyaan dan nilai.	Input data gejala	Save	Update	Delete	Clear
			Simpan data gejala	Edit data gejala	Data gejala dihapus	Inputan data bersih

Tabel IV.9. Form Setting Rule

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Masukkan	Hasil Pengujian			
Form setting rule	Input nama, penyakit, gejala, dan pertanyaan.	Input data setting rule	Save	Update	Delete	Clear
			Simpan data setting rule	Edit data setting rule	Data setting rule dihapus	Inputan data bersih

Tabel IV.10. Form Data Pasien

Nama Tampilan	Prosedur Pengujian	Hasil Keluaran	Hasil Pengujian
Form data pasien	Klik kanan pada data pasien yang ingin dihapus	Data pasien	Hapus
			Data terhapus

Tabel IV.11. Form Informasi Pembuat

Nama Tampilan	Hasil Keluaran
Form informasi pembuat	Menampilkan informasi pembuat

Tabel IV.12. Form Informasi Kanker Lidah

Nama Tampilan	Hasil Keluaran
Form informasi kanker lidah	Menampilkan informasi tentang kanker lidah

IV.2.2. Hasil Pengujian

Hasil pengujian diperoleh dengan membandingkan hasil perhitungan Sistem Pakar dengan hasil perhitungan manual. Hal ini dilakukan untuk mencari tingkat akurasi Sistem Pakar dengan menggunakan 4 jenis data yang diambil dari sampel data. Hasil perhitungan tersebut disajikan pada tabel IV.13.

Tabel IV.13. Hasil Pengujian

No	Nama Pasien	Perhitungan Manual	Perhitungan Sistem Pakar	(T/F)
1	Shinta	82,80 %	82,80 %	T
2	Dodi	81,26 %	81,26 %	T
3	Sarah	80,56 %	80,56 %	T
4	Fauzan	80,00 %	80,00 %	T

Keterangan:

T= *True*.

Terjadi apabila hasil perhitungan Sistem Pakar sama dengan perhitungan manual.

F = *False*.

Terjadi apabila hasil perhitungan Sistem Pakar berbeda dengan hasil perhitungan manual.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh :

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Keakuratan} &= (\text{jumlah data akurat/total sampel}) * 100\% \\ &= (4/4) * 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

IV.3.1. Kelebihan

Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi sistem pakar ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun membantu pengguna untuk mengetahui mengenai penanganan penyakit kanker lidah, sehingga mempermudah pengguna dalam berkonsultasi tanpa harus menemui seorang dokter ahli.
2. Setiap pertanyaan yang ditemukan pada saat konsultasi disimpan pada database dan dikelompokkan menurut hasil konsultasinya, sehingga memungkinkan user dapat dengan cepat menemukan jawaban solusi penanganan penyakit kulit melalui gejala-gejala yang ditemukan.

3. Sistem yang dibangun memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan hasil konsultasi yang telah dilakukan pengguna mengenai penyakit kanker lidah.

IV.3.2. Kekurangan

Setiap sistem yang dibangun tentunya memiliki kekurangan, kekurangan yang dimiliki sistem ini adalah :

1. Sistem yang dibangun masih bersifat *stand alone* atau belum menggunakan sistem berbasis *online*. Jadi, yang dapat menggunakan sistem ini hanya bagian tertentu saja.
2. Aplikasi yang dibangun belum memiliki fasilitas *backup* data, sehingga jika terjadi kerusakan pada server data akan terhapus.