

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 dari perancangan sistem pakar identifikasi penyakit *lazy eye* pada anak dengan metode *Dempster Shafer*.

V1.1.1 Tampilan Awal

Tampilan ini merupakan tampilan awal sewaktu kita membuka aplikasi sistem pakar ini. Tampilan ini akan muncul sebelum kita login ke aplikasi. Gambar tampilan awal ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar IV.1. Form Menu Utama

IV.1.2. Tampilan Form Login

Tampilan ini merupakan tampilan login sebagai seorang dokter sebelum mengakses halaman Admin. Pada menu ini sebelum login user harus menginputkan username dan password yang valid. Gambar tampilan Login User ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar IV.2. Form Login

IV.1.3. Tampilan Form Gejala

Tampilan ini merupakan tampilan untuk menginputkan gejala yang terdapat pada penyakit *lazy eye* pada anak. Gambar tampilan form gejala ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :

KODE	GEJALA	DENSITAS
G-01	Anak harus lebih maju saat menonton TV ataup...	0,5
G-02	penurunan tajam penglihatan	0,7
G-03	Miopia (rabun jauh)	0,5
G-04	Sakit kepala yang sering dan berkepanjangan	0,2
G-05	Anisometropik (ukuran mata tidak setara)	0,3
G-06	Ptoisis (mata turun)	0,5
G-07	Perbedaan pada ukuran kacamata	0,6
G-08	Hiperopia (rabun dekat)	0,5
G-09	Riwayat keluarga	0,3

Gambar IV.3. Form Gejala

IV.1.4. Tampilan Form Input Aturan

Tampilan ini merupakan tampilan untuk menginputkan basis aturan dalam menggunakan aplikasi ini. Gambar tampilan form input basis aturan ditunjukkan pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows a software interface titled "FORM INPUT BASIS ATURAN". It features a red-themed layout. On the left side, there is a scrollable list of symptoms (GEJALA) with corresponding codes (KODE). The symptoms listed are: G-01 (Riwayat Keluarga), G-02 (Mual dan muntah), G-03 (Sakit kepala yang sering), G-04 (Anak Harus lebih maju), G-05 (gangguan Penglihatan Kor), G-06 (Mata Juling), G-07 (Rabun Jauh), G-08 (Rabun dekat), G-09 (perbedaan pada ukuran k), G-10 (penurunan tajam penglihat), G-11 (mata turun), G-12 (luka pada mata), and G-13 (Kondisi mata tidak memilik). In the center, there are two buttons: "Tambah Gejala" and "Batal". On the right side, there is a table for diseases (PENYAKIT) with columns for "KODE" and "PENYAKIT". The table contains two rows: P001 (Lazy Eye Ringan) and P002 (Lazy Eye Berat). Below the table is a section for "SOLUSI". At the top right, there are buttons for "Baru", "Simpan", "Batal", "Hapus", "Edit", and "Keluar".

Gambar IV.4. Form Input Aturan

IV.1.5. Tampilan Form Konsultasi

Form ini merupakan form konsultasi yang merupakan tempat perhitungan berapa persen nilai perhitungan Dempster Shafer dan mengetahui kemungkinan penyakit yang diderita pasien. Gambar tampilan form konsultasi ditunjukkan pada gambar dibawah ini :

PILIH	GEJALA
<input type="checkbox"/> G-01	Anak harus lebih maju saat menonton TV ataup...
<input type="checkbox"/> G-02	penurunan tajam penglihatan
<input type="checkbox"/> G-03	Miopia (rabun jauh)
<input type="checkbox"/> G-04	Sakit kepala yang sering dan berkepanjangan
<input type="checkbox"/> G-05	Anisometropik (ukuran mata tidak setara)
<input type="checkbox"/> G-06	Plaxis (mata turun)
<input type="checkbox"/> G-07	Perbedaan pada ukuran kacamata
<input type="checkbox"/> G-08	Hiperopia (rabun dekat)
<input type="checkbox"/> G-09	Riwayat keluarga
<input type="checkbox"/> G-10	Strabismus (mata juling)
<input type="checkbox"/> G-11	deprivasi
<input type="checkbox"/> G-12	Isometropia
<input type="checkbox"/> G-13	Astigmatiama yang besar
<input type="checkbox"/> G-14	Gangguan penglihatan karena cacat sejak lahir
<input type="checkbox"/> G-15	Katarak (juka pada mata)
<input type="checkbox"/> G-16	Adanya efek destiasi filter

Gambar IV.5. Form Konsultasi

IV.1.6. Tampilan Form Hasil Konsultasi.

Form ini merupakan form hasil konsultasi yang merupakan tempat melihat hasil diagnosis pengguna aplikasi dan nilai dempster shafer. Gambar tampilan form hasil konsultasi ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :

Gambar IV.6. Form Hasil Konsultasi

IV.1.7. Tampilan Form About

Form ini merupakan form yang isinya tentang profil penulis aplikasi.

Gambar tampilan form about ditunjukkan pada gambar dibawah ini :

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI PENYAKIT LAZY EYE PADA ANAK DENGAN METODE DEMPSTER SHAFER

Profil Penulis

Nama	: Yuzmi Ernawati Marimafari
Tempat, Tgl Lahir	: Binaka, 14 April 1991
Agama	: Islam
Alamat	: Belawan, Medan
Email	: mybinaka@yahoo.com
Universitas	: Politeknik Utama Medan
Fakultas	: Teknik dan Ilmu Komputer
Jurusan	: Sistem Informasi
Alamat Universitas	: Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 6,3 Tanjung Muda

Aplikasi sistem pakar ini merupakan aplikasi yang dibuat untuk menyelesaikan program studi sistem informasi di universitas politeknik utama sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana strata-1, identifikasi penyakit demam berdarah dengue pada anak ke di buat menggunakan bahasa pemrograman visual studio dan SQL server sebagai databasenya.

Gambar IV.7. Form About

IV.1.8. Tampilan Form Informasi

Form ini merupakan form Informasi tentang Penyakit Lazy eye. Gambar

Form Informasi ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :

Informasi Tentang Penyakit Lay Eye Pada Anak

Mata Malas (lazy eye) adalah kurang jelasnya penglihatan akibat perkembangan penglihatan yang tidak sempurna dalam otak. Otak manusia membutuhkan stimulasi visual untuk berkembang sepenuhnya. Pada saat perkembangan anak sejak lahir hingga usia 8 tahun, apapun yang menghalangi atau mengganggu jelasnya penglihatan dapat menyebabkan lazy eye. Penyebab umum termasuk ukuran kacamata tinggi (contohnya astigmatisme, hiperopia dan miopia), mata juling (strabismus) atau apapun yang menghalangi akses visual pada satu mata (contohnya kelopak mata turun, katarak anak). Mata malas (lazy eye) biasanya hanya mempengaruhi satu mata, tetapi apabila kedua mata kurang mendapat visual yang baik dan jelas untuk periode yang berkepanjangan, kondisi dapat timbul pada kedua mata. Diagnosa dini meningkatkan kemungkinan suksesnya pengobatan, karena setelah usia 8 tahun, kerusakan visual dapat menjadi permanen. Sebaliknya, jika anak anda tidak mengalami lazy eye hingga usia 8 tahun, maka kemungkinan untuk mengidap lazy eye sangatlah kecil.

Gambar IV.8. Form Tambah Admin

IV.2. Uji Coba Hasil

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Dimana aplikasi ini tercipta dengan baik dikarenakan penganalisaan sistem, perancangan program berdasarkan data yang didapat, pengumpulan data yang tepat sehingga apa yang dibutuhkan sistem dapat terpenuhi. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Windows 7 Ultimate 32-Bit
2. Microsoft Visual Studio 2010
3. SQL Server 2008

Hardware yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. 2 GB DDR3 Memory
2. 320 GB Hardisk
3. VGA card 128 Mb dengan SVGA Monitor.
4. *Mouse dan Keyboard.*

IV.2.1. Skenario Pengujian

Pengujian program dilakukan untuk mengetahui tingkat keakuratan dan informasi yang dihasilkan oleh program yang telah dirancang, adapun data yang diuji adalah :

1. *Performance* program yang dirancang untuk menyelesaikan kenyamanan *user* dalam mengakses sistem.
2. Keakuratan informasi dari *input*, proses dan *output* pada sistem.

Tabel IV.1 Pengujian Sistem Login Admin

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Form menu halaman, Form login, data di isi dengan data yang salah kemudian admin mengklik button login.	Sistem akan mengeluarkan pesan user name dan password salah.	[] ditolak
2.	Form menu halaman, Form login, admin mengisi data sesuai dengan database.	Sistem memproses data dan menampilkan tampilan aplikasi.	[√] diterima

Tabel IV.2 Pengujian Sistem Konsultasi

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Form konsultasi, jika gejala yang di pilih kurang dari 3 atau lebih 5.	Maka Sistem akan mengeluarkan pesan eror pada konsultasi.	[] ditolak
2.	Form konsultasi, jika gejala yang di pilih minimal 3 dan maximal 5.	Sistem akan melakukan proses perhitungan berapa persen nilai keyakinan si pasien terkena penyakit tersebut.	[√] diterima

Tabel IV.3 Pengujian Sistem Gejala

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Form Gejala, jika data di isi dengan gejala baru.	Maka Sistem akan menyimpan data gejala yang baru ke dalam database.	<input checked="" type="checkbox"/> diterima
2.	jika Form Gejala tidak diisi dengan data baru (kosong).	Sistem tidak menyimpan data dalam database.	<input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Tambah Admin

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Form Tambah Admin, jika data di isi dengan nama admin baru.	Maka Sistem akan menyimpan data nama admin yang baru ke dalam database.	<input checked="" type="checkbox"/> diterima
2.	jika Form Tambah Admin tidak diisi dengan data baru (kosong).	Sistem tidak menyimpan data dalam database.	<input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.5 Pengujian Sistem Basis Aturan

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Form Basis Aturan, jika di isi dengan nama penyakit dan nama gejala.	Maka Sistem akan menyimpan basis aturan ke database.	<input checked="" type="checkbox"/> diterima
2.	Form Basis aturan tidak diisi dengan data baru (kosong).	Sistem tidak menyimpan data dalam database.	<input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Pasien

No	Form	Keterangan	Hasil
1.	Menginputkan nama dan alamat si pasien ke dalam sistem.	Sistem akan mengeluarkan nama dan alamat si pasien yang di inputkan oleh admin	[√] diterima

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu :

1. Sistem memiliki performance yang relatif stabil.
2. Sistem telah menghasilkan informasi yang valid.
3. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah para medis dalam mempelajari sistem ini.

IV.2.2.1. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

Adapun kelebihan dari sistem yang dirancang yaitu :

1. Sistem ini merupakan Aplikasi yang pertama kali dapat mengidentifikasi penyakit *lazy eye* pada anak.
2. Perangkat lunak yang dihasilkan mampu mengidentifikasi penyakit *Lazy Eye* dengan perhitungan probabilitasnya menggunakan metode *Dempster Shafer*.

3. Adanya login pengamanan data dimana hak akses hanya di berikan kepada admin, sehingga orang yang tidak punya hak akses tidak bisa memanipulasi data.
4. Pada hasil diagnosa diberikan solusi untuk menangani penyakit *lazy eye* yang di derita pasien.

Adapun kekurangan dari sistem yang dibuat ini diantaranya adalah:

1. Sistem ini hanya bisa mengidentifikasi penyakit *lazy eye* berdasarkan gejala saja, tidak dengan dukungan data laboratorium.
2. Aplikasi ini masih diperuntukan untuk para medis dan belum digunakan untuk masyarakat umum.
3. Sistem hanya memberikan hasil diagnosa bila gejala yang dipilih sesuai dengan data System. Selain dari gejala yang disediakan oleh System tidak menemukan hasil.