

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 Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri) Menggunakan Metode *Teorema Bayes*.

IV.1.1. Form Menu Utama User

Form menu utama *user* merupakan tampilan awal yang muncul saat *user* membuka aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri). Bentuk tampilan *form* menu utama *user* dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan *Form* Menu Utama *User*

IV.1.2. Form Konsultasi Input Data Pemilik

Form konsultasi *input* data pasien merupakan tampilan *user* untuk mengisi data pemilik kambing sebelum melakukan konsultasi mengenai penyakit kulit kambing biri-biri.. Bentuk tampilan *form* konsultasi *input* data pasien dapat dilihat pada gambar IV.2.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home **Konsultasi** Jenis Penyakit Informasi Log In

Input Data Pemilik:

ID Pemilik: P6-0014
 Tanggal: 2016-09-05
 Nama Pemilik:
 Jenis Ovis Aries (Biri-biri):
 *jika tidak mengetahui jenisnya isikan "-" tanpa tanda titik.

SIMPAN BATAL

Sub Menu:

- Bloggger
- Facebook
- Gmail
- Twitter
- Yahoo

Calendar:

Calendar

September 2016

M	T	W	T	F	S	S
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Contact:

Nama : Putri Hardianti
 NIM : 1220000xxxx
 Phone: 0812xxxxxxx
 Email: email@gmail.com

Gambar IV.2. Tampilan Form Konsultasi Input Data Pemilik

IV.1.3. Form Konsultasi

Form konsultasi merupakan tampilan *user* untuk melakukan konsultasi mengenai penyakit kulit kambing biri-biri. Bentuk tampilan *form* konsultasi dapat dilihat pada gambar IV.3.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home **Konsultasi** Jenis Penyakit Informasi Log In

Data Pemilik

ID Pemilik : P16-0004
 Tanggal : 2016-09-05
 Nama Pemilik : Dendi Pratama
 Jenis Ovis Aries (Bikini) : Domba

Silahkan Jawab Pertanyaan di Bawah Ini

Pertanyaan : Apakah terdapat lesak-kerak pada permukaan kulit ?
 Jawaban : ☒ YA ☐ TIDAK
 Nilai Keyakinan : --Select--

LANJUT >>

Sub Menu :

Blogger
 Facebook
 Gmail
 Twitter
 Yahoo

Calendar :

Calendar
 September 2016
 M T W T F S S
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Contact :

Nama : Putri Hardianti
 NIM : 1220000xxxx
 Phone : 0812xxxxxxx
 Email : email@gmail.com

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Konsultasi

IV.1.4. *Form* Hasil Diagnosa

Form hasil diagnosa merupakan tampilan *user* untuk melihat hasil diagnosa penyakit kulit kambing biri-biri. Bentuk tampilan *form* hasil diagnosa dapat dilihat pada gambar IV.4.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home **Konsultasi** Jenis Penyakit Informasi Log In

Hasil Diagnosa

ID Pemilik : P16-0004
 Tanggal : 2016-09-05
 Nama Pemilik : Dendi Pratama
 Jenis Ovis Aries (Bikini) : Domba
 Nama Penyakit : Scabies (Kudis)
 Keterangan :
 Pengobatan :
 Nilai Keyakinan : 76 %

CETAK LAPORAN

Sub Menu :

Blogger
 Facebook
 Gmail
 Twitter
 Yahoo

Calendar :

Calendar
 September 2016
 M T W T F S S
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Contact :

Nama : Putri Hardianti
 NIM : 1220000xxxx
 Phone : 0812xxxxxxx
 Email : email@gmail.com

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Hasil Diagnosa

IV.1.5. Laporan Hasil Diagnosa

Laporan hasil diagnosa merupakan tampilan *user* untuk mencetak laporan data hasil diagnosa penyakit kulit kambing biri-biri. Bentuk tampilan laporan hasil diagnosa dapat dilihat pada gambar IV.5.

MAM'S KLINIK
Jl. Asrama By Pass No. 165 F, Simpang Empat Gaperta, Medan Helvetia

Hasil Diagnosa Penyakit Kulit Ovis Aries (Biri-biri) dengan Teorema Bayes

ID Pemilik	: PN-0015
Tanggal	:
Nama Pemilik	: iwan
Jenis Ovis Aries (Biri-biri)	: -
Nama Penyakit	: Scabies (Kudis)
Keterangan	: penyakit scabies adalah gangguan pada permukaan kulit akibat infeksi parasit external
Pengobatan	: penanganan Scabies dengan cara penyuntikan ivomex dibawah kulit atau subcutan
Nilai Kepastian	: 77 %

Diketahui Oleh :
Ttd.
drh. Mahmud Sihombing

Gambar IV.5. Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

IV.1.6. Form Jenis Penyakit

Form jenis penyakit merupakan tampilan *user* untuk melihat gejala-gejala penyakit kulit kambing ovis aries (kambing biri-biri). Bentuk tampilan *form* jenis penyakit dapat dilihat pada gambar IV.6.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home Konsultasi **Jenis Penyakit** Informasi Log In

Pilih Nama Penyakit untuk Mengetahui Gejala-gejalanya

Nama Penyakit:

ID	JENIS GEJALA	PROBABILITAS
1.	GJ-0001 - Kerak-kerak pada permukaan kulit	0.8
2.	GJ-0002 - Ternak selalu mengesekkan bagian kulit yang terserang kudis	0.7
3.	GJ-0003 - Kerontokan bulu	0.8
4.	GJ-0004 - Kulit menjadi tebal	0.8
5.	GJ-0005 - Bagian muka dan mulut yang berwarna kemerahan atau mengering	0.7

Sub Menu:

Blogger
Facebook
Email
Twitter
Yahoo

Calendar:

September 2016

M	T	W	T	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Contact:

Nama : Putri Hardianti
NM : 1220000xxxx
Phone: 0812xxxxxxx
Email: email@gmail.com

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Jenis Penyakit

IV.1.7. *Form* Informasi Penyakit

Form informasi penyakit merupakan tampilan *user* untuk melihat informasi mengenai penyakit kulit kambing ovis aries (kambing biri-biri). Bentuk tampilan *form* informasi penyakit dapat dilihat pada gambar IV.7.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home Konsultasi Jenis Penyakit **Informasi** Log In

"INFORMASI TENTANG PENYAKIT KULIT PADA OVIS ARIES"

Munculnya makanan instant terjadi pada Perang Dunia II. Makanan instant menjadi solusi mengatasi antrian panjang untuk mendapatkan makanan yang terjadi pada saat itu. Kala itu, makanan berfungsi untuk mempertahankan kehidupan tanpa memperhatikan kandungan gizi yang diperlukan tubuh. Maka, jika Anda memberikan makanan instant, apakah makanan tersebut benar-benar baik yang cukup untuk memenuhi gizi anak Anda?

Makanan instant umumnya mengandung unsur-unsur yang tidak alami. Adanya proses pembuatan dan penyimpanan makanan yang membutuhkan waktu membuat makanan menjadi tidak fresh dan menghilangkan kandungan gizi. Belum lagi jika makanan instant tersebut mengandung zat pengawet, pewarna atau zat lain yang tidak alami. Jika untuk orang dewasa saja zat makanan tersebut berbahaya, terlebih lagi untuk seorang bayi.

Setelah selesai dengan ASI eksklusif hingga bayi berusia 6 bulan, maka bayi mulai diberikan makanan tambahan. Tentulah makanan yang dibutuhkan haruslah yang terbaik. Bayi membutuhkan banyak makanan yang memiliki kandungan gizi yang tinggi untuk pertumbuhannya.

Sub Menu:

Blogger
Facebook
Email
Twitter
Yahoo

Calendar:

September 2016

M	T	W	T	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Contact:

Nama : Putri Hardianti
NM : 1220000xxxx
Phone: 0812xxxxxxx
Email: email@gmail.com

Gambar IV.7. Tampilan *Form* Informasi Penyakit

IV.1.8. Form Login

Form login merupakan tampilan yang digunakan oleh pakar dan admin untuk meng-input *username* dan *password* untuk dapat masuk ke menu pakar ataupun admin. Bentuk tampilan *form login* pakar dan admin dapat dilihat pada gambar IV.8.

Gambar IV.8. Tampilan *Form Login*

IV.1.9. Form Menu Utama

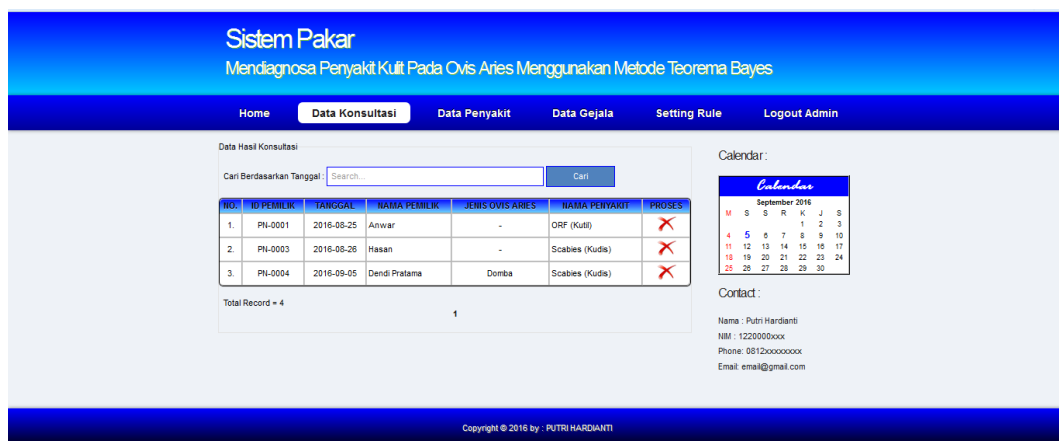
Form menu utama merupakan tampilan awal admin setelah melakukan *login*. Bentuk tampilan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar IV.9.



Gambar IV.9. Tampilan *Form* Menu Utama

IV.1.10. *Form* Data Konsultasi

Form data konsultasi merupakan tampilan admin untuk mengolah data konsultasi. Bentuk tampilan *form* data konsultasi dapat dilihat pada gambar IV.10.



Gambar IV.10. Tampilan *Form* Data Konsultasi

IV.1.11. *Form Data Penyakit*

Form data penyakit merupakan tampilan untuk mengolah data penyakit kulit *ovie aries* (kambing biri-biri) yang dilakukan oleh admin. Bentuk tampilan *form* data penyakit dapat dilihat pada gambar IV.11.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home Data Konsultasi **Data Penyakit** Data Gejala Setting Rule Logout Admin

Input Data Penyakit

ID Penyakit : PE-0005

Nama Penyakit : Nama Penyakit

Keterangan : Keterangan

Pengobatan : Pengobatan

SIMPAN BATAL

Calendar:

September 2016

M	Tu	W	R	K	J	S
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Contact:

Nama : Putri Hardianti
NM : 122000xxxx
Phone : 0812xxxxxxx
Email : email@gmail.com

Cari Berdasarkan ID Penyakit Search Cari

NO.	ID PENYAKIT	NAMA PENYAKIT	KETERANGAN	PENGOBATAN	PROSES
1.	PT-0001	Scabies (Kudis)	-	-	
2.	PT-0002	Dermatitis	-	-	
3.	PT-0003	ORF (Kutil)	-	-	
4.	PT-0004	Tidak diketahui	-	-	

Total Record = 4

Gambar IV.11. Tampilan *Form Data Penyakit*

IV.1.12. *Form Data Gejala*

Form data gejala merupakan tampilan untuk mengolah data gejala penyakit kulit *ovie aries* (kambing biri-biri) yang dilakukan oleh admin. Bentuk tampilan *form* data gejala dapat dilihat pada gambar IV.12.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home Data Konsultasi Data Penyakit **Data Gejala** Setting Rule Logout Admin

Input Data Gejala

D/Gejala :

Nama Gejala :

Pertanyaan :

Probabilitas :

Calendar :



Contact :

Name : Putri Hardianti
NIM : 1220000000
Phone : 0812xxxxxxx
Email : email@gmail.com

Cari Berdasarkan

NO	ID GEJALA	NAMA GEJALA	PERTANYAAN	PROBABILITAS	PROSES
1.	GJ-0001	Kerak-kerak pada permukaan kulit	Apakah terdapat kerak-kerak pada permukaan kulit ?	0.8	
2.	GJ-0002	Ternak selalu menggosokkan bagian kulit yang terserang kudis	Apakah ternak selalu menggosokkan bagian kulit yang terserang kudis ?	0.7	
3.	GJ-0003	Kerontokan bulu	Apakah terjadi kerontokan bulu ?	0.8	
4.	GJ-0004	Kulit menjadi tebal	Apakah kulit menjadi tebal ?	0.8	
5.	GJ-0005	Bagian muka dan mulut yang berwarna kemerahan atau mengering	Apakah bagian muka dan mulut yang berwarna kemerahan atau mengering ?	0.7	

Gambar IV.12. Tampilan Form Data Gejala

IV.1.13. Form Setting Rule

Form setting rule merupakan tampilan untuk mengolah data basis pengetahuan penyakit kulit kambing *ovies arie* (kambing biri-biri) yang dilakukan oleh admin. Bentuk tampilan *form setting rule* dapat dilihat pada gambar IV.14.

Sistem Pakar
Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Ovis Aries Menggunakan Metode Teorema Bayes

Home Data Konsultasi Data Penyakit Data Gejala **Setting Rule** Logout Admin

Setting Rule

D/Rule :

Nama Penyakit :

Nama Gejala :

Jawaban Ya :

Jawaban Tidak :

Calendar :



Contact :

Name : Putri Hardianti
NIM : 1220000000
Phone : 0812xxxxxxx
Email : email@gmail.com

NO	ID RULE	NAMA PENYAKIT	NAMA GEJALA	JAWABAN YA	JAWABAN TIDAK	PROSES
1.	RL-0017	PT-0001 - Scabies (Kudis)	GJ-0001 - Kerak-kerak pada permukaan kulit	GJ-0002	GJ-0006	
2.	RL-0018	PT-0001 - Scabies (Kudis)	GJ-0002 - Ternak selalu menggosokkan bagian kulit yang terserang kudis	GJ-0003	GJ-0003	
3.	RL-0019	PT-0001 - Scabies (Kudis)	GJ-0003 - Kerontokan bulu	GJ-0004	GJ-0004	
4.	RL-0020	PT-0001 - Scabies (Kudis)	GJ-0004 - Kulit menjadi tebal	GJ-0005	GJ-0005	
5.	RL-0021	PT-0001 - Scabies (Kudis)	GJ-0005 - Bagian muka dan mulut yang berwarna kemerahan atau mengering	PT-0001	PT-0001	
6.	RL-0022	PT-0002 - Dermatitis	GJ-0006 - Terjadi peradangan kulit di sekitar mulut	GJ-0007	GJ-0008	

Gambar IV.13. Tampilan Form Setting Rule

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian menggunakan metode *Black Box* dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem, apakah sistem berfungsi dengan hasil yang diinginkan atau tidak. Pengujian dilakukan pada *form login* admin yang ada pada aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri) Menggunakan Metode *Teorema Bayes* dengan hasil ditunjukkan pada tabel IV.1.

Tabel IV.1. Uji *Black Box* Form Login Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil uji
1	Tidak mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu langsung mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Username: -</i> <i>Password: -</i>	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. Klik Kembali untuk mengulangi <i>Log In</i> ”	Sesuai
2	Hanya mengisi data <i>username</i> admin dan mengosongkan data <i>password</i> , lalu langsung mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Username: admin</i> <i>Password: -</i>	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. Klik Kembali untuk mengulangi <i>Log In</i> ”	Sesuai
3	Hanya mengisi data <i>password</i> admin dan mengosongkan data <i>username</i> , lalu langsung mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Username: -</i> <i>Password: admin</i>	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. Klik Kembali untuk mengulangi <i>Log In</i> ”	Sesuai

4	Menginputkan dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Username:</i> admin <i>Password:</i> anita	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan " <i>Username dan password tidak sesuai. Klik Kembali untuk mengulangi Log In</i> "	Sesuai
5	Menginputkan data <i>login</i> yang benar, lalu mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Username:</i> admin <i>Password:</i> admin	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan <i>form</i> utama admin Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hernia Pada Anak.	Sesuai

IV.2.2. Hasil Pengujian

Hasil pengujian diperoleh dengan membandingkan hasil perhitungan sistem dengan hasil perhitungan manual. Hal ini dilakukan untuk mencari tingkat keakuratan sistem dengan menggunakan 3 jenis data yang diambil dari sampel data. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.2.

Tabel IV.2. Hasil Pengujian

No.	Nama Pemilik	Perhitungan Manual	Perhitungan Sistem	(T/F)
1.	Dendi Pratama	77 %	77 %	T
2.	Ibrahim Tibri	86 %	86 %	T
3.	Alfiandi Husen	80 %	80 %	T

Keterangan:

T= *True*.

Terjadi apabila hasil perhitungan sistem sama dengan perhitungan manual.

F = *False*.

Terjadi apabila hasil perhitungan sistem berbeda dengan hasil perhitungan manual.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh :

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Keakuratan} &= (\text{jumlah data akurat/total sampel}) * 100\% \\ &= (3/3) * 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Adapun kelebihan dan kekurangan Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri) Menggunakan Metode *Teorema Bayes* yang telah dibangun adalah sebagai berikut :

IV.3.1. Kelebihan

Kelebihan Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri) Menggunakan Metode *Teorema Bayes* yang dibangun diantaranya yaitu :

1. Aplikasi sistem pakar yang dibangun dapat mendiagnosa penyakit kulit kambing biri-biri sesuai dengan jawaban gejala yang diberikan oleh *user*.
2. Dengan menggunakan metode *Teorema Bayes*, aplikasi sistem pakar bekerja sangat baik untuk mendiagnosa penyakit kambing pada *ovis aries* (kambing biri-biri).
3. Aplikasi sistem pakar ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan.
4. Terdapat batasan yang jelas antara hak akses *user* dengan admin dan pakar, sehingga tidak sembarang orang dapat mengubah sistem.

IV.3.2. Kekurangan

Adapun kekurangan Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada *Ovis Aries* (Kambing Biri-Biri) Menggunakan Metode *Teorema Bayes* yang dibangun diantaranya yaitu :

1. Jika sistem yang dibuat tidak selalu *update* sesuai dengan pengetahuan baru, maka sistem tidak dapat memberikan solusi yang terbaik.
2. Aplikasi yang dibangun belum memiliki fasilitas *backup* data, sehingga jika terjadi kerusakan pada *server* data akan terhapus.