

**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS
PENYAKIT PADA HEWAN SAPI BERBASIS WEBSITE
DENGAN METODE NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh :

RIKY TEGUH WIJAYA

NIM. 2005101034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
APRIL 2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS
PENYAKIT PADA HEWAN SAPI BERBASIS WEBSITE
DENGAN METODE NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh:

RIKY TEGUH WIJAYA

NIM. 2005101034

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

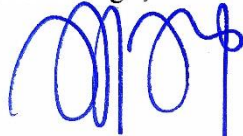
UNIVERSITAS PGRI MADIUN

APRIL 2024

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Riky Teguh Wijaya telah diperiksa dan disetujui untuk uji

Madiun, 15 Juli 2024
Pembimbing I,



Sri Anardani, S.Kom., M.T
NIDN. 0726058001

Madiun, 15 Juli 2024
Pembimbing II,

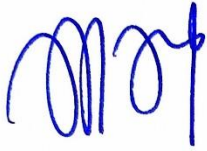


Puguh Jayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0708019402

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Ricky Teguh Wijaya telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Selasa, tanggal 23 Juli 2024.

Tim Penguji



Sri Anardani, S.Kom., M.T
NIDN. 0726058001

Penguji I



Puguh Jayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0708019402

Penguji II



Juwari, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0706028804

Penguji III



Menyetujui
Dekan Fakultas Teknik

Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 0706108202



Mengetahui
Kaprodin Teknik Informatika

Latjuba Sofyana STT, S. Kom., M.MT.
NIDN. 0714029102

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riky Teguh Wijaya

Nim : 2005101034

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Hewan Sapi Berbasis Website Dengan Metode Naïve Bayes” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 15 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Riky Teguh Wijaya
NPM. 2005101034

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA :

*Alhamdulillahirabbil Allamin
Karya ini merupakan bentuk rasa syukur kepada Allah SWT
karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang
tiada henti hingga saat ini.*

*Karya ini kupersembahkan kepada Ayah dan Ibu sebagai tanda
bukti sayang dan cinta yang tak terhingga karena telah senantiasa
memberikan dukungan, semangat, serta do'a restu yang tiada
hentinya.*

MOTTO

**“Tidak ada hidup tanpa masalah
Tidak ada perjuangan tanpa rasa lelah
Tetap semangat dan Bismillah.”**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Hewan Sapi Berbasis Website Dengan Metode Naïve Bayes”.

Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan, bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. Bapak Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Ibu Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Sri Anardani, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Bapak Puguh Jayadi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Bapak Drh. Syaiful Ratmus selaku pakar hewan Puskeswan Jiwan yang telah banyak membantu kelancaran penelitian ini.

7. Kedua orang tua yang telah memberikan motivasi dan do'a selama penelitian dan penulisan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan untuk memperbaiki laporan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi seluruh pihak yang memerlukannya.

Madiun, 15 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



Riky Teguh Wijaya
NPM. 2005101034

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II.....	6
A. Kajian Teoritis.....	6
1. Rancang Bangun.....	6
2. Sistem Pakar	6
3. Diagnosis	7
4. Website.....	7
5. Naïve Bayes.....	8
6. Laragon.....	9
7. Database	9
8. PHP.....	9
9. HTML.....	10
10. Flowchart	10

11.	Context Diagram.....	12
12.	Data Flow Diagram (DFD).....	13
13.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
B.	Kajian Empiris	15
C.	Kerangka Berpikir.....	17
BAB III.....		20
A.	Tempat Dan Waktu Penelitian	20
B.	Metode Pengembangan Sistem	21
C.	Rancangan Penelitian	24
D.	Teknik Pengembangan Sistem	26
BAB IV		28
A.	Analisis Sistem.....	28
B.	Perancangan Sistem	32
C.	Implementasi Sistem	75
D.	Pengujian.....	85
BAB V.....		92
A.	Kesimpulan	92
B.	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA		94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3. 1 Metode RAD	21
Gambar 3. 2 Flowchart Rancangan Penelitian	24
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Lama	33
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Baru Pasien	34
Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Baru Admin	35
Gambar 4. 4 Context Diagram	36
Gambar 4. 5 DFD Level 1	37
Gambar 4. 6 Entity Relationship Diagram (ERD)	39
Gambar 4. 7 Halaman Utama	45
Gambar 4. 8 Menu Pilih Gejala	45
Gambar 4. 9 Menu Hasil Diagnosis	46
Gambar 4. 10 Menu Mengelola Gejala	47
Gambar 4. 11 Menu Mengelola Akun	48
Gambar 4. 12 Form Tambah Data Gejala	48
Gambar 4. 13 Form Hapus Gejala	49
Gambar 4. 14 Form Ubah Gejala	50
Gambar 4. 15 Form Ubah Data Penyakit Dan Relasi Gejala	51
Gambar 4. 16 Form Login	52
Gambar 4. 17 Pohon Keputusan	74
Gambar 4. 18 Halaman Utama	75
Gambar 4. 19 Halaman Diagnosis	76
Gambar 4. 20 Halaman Hasil Diagnosis	76
Gambar 4. 21 Menu Riwayat	77
Gambar 4. 22 Menu Cetak	78
Gambar 4. 23 Menu Diagnosis Lagi	78
Gambar 4. 24 Halaman Dashboard	79
Gambar 4. 25 Halaman Kelola Gejala dan Kelola Penyakit	79
Gambar 4. 26 Menu Tambah Gejala	80
Gambar 4. 27 Menu Ubah Gejala	80
Gambar 4. 28 Menu Hapus Gejala	81
Gambar 4. 29 Menu Ubah Penyakit	82
Gambar 4. 30 Menu Import	83
Gambar 4. 31 Menu Template Excel	83
Gambar 4. 32 Halaman Kelola Solusi dan Kelola Penyakit	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart.....	11
Tabel 2. 2 Simbol Context Diagram	12
Tabel 2. 3 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	13
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	14
Tabel 3. 1 Rincian Kegiatan Penelitian.....	20
Tabel 4. 1 Data Pengguna	42
Tabel 4. 2 Data Penyakit	42
Tabel 4. 3 Data Gejala.....	43
Tabel 4. 4 Data Relasi Gejala.....	43
Tabel 4. 5 Data Solusi	43
Tabel 4. 6 Data Relasi Solusi	44
Tabel 4. 7 Data Penyakit Hewan Sapi.....	52
Tabel 4. 8 Data Gejala Penyakit Hewan Sapi	53
Tabel 4. 9 Data Training Diagnosis Penyakit Hewan Sapi	57
Tabel 4. 10 Nilai Probabilitas.....	72
Tabel 4. 11 Pengujian Login	85
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Diagnosis	86
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Hasil Diagnosis.....	86
Tabel 4. 14 Pengujian Halaman Dashboard	87
Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Kelola Gejala	88
Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Kelola Solusi.....	89
Tabel 4. 17 Pengujian Halaman Kelola Akun.....	90
Tabel 4. 18 Hasil Pengujian Akurasi.....	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pengajuan Penelitian	99
Lampiran 2: Surat Keterangan Selesai Penelitian	100
Lampiran 3: Hasil Diagnosis Pakar.....	101
Lampiran 4: Hasil Diagnosis Sistem.....	104
Lampiran 5: Source Code Penghitungan Naive Bayes	105
Lampiran 6: Lembar Validasi Sumber Pustaka	107