

**IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES UNTUK
MENGIDENTIFIKASI PENYAKIT BURUNG KENARI BERBASIS
WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



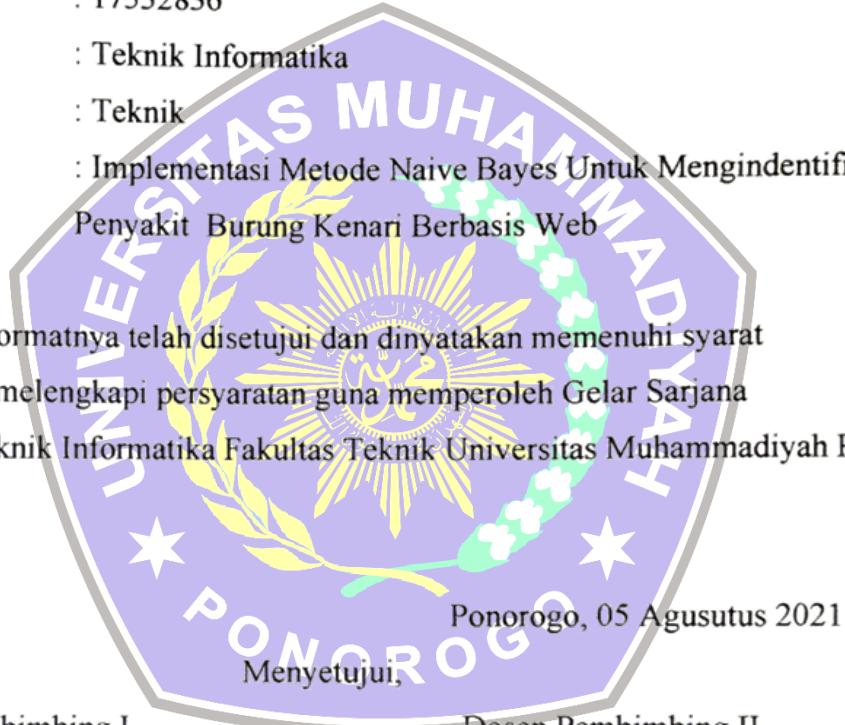
MUHAMMAD SHIDIQ
17532836

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Muhammad Shidiq
NIM : 17532836
Prodi : Teknik Informatika
Fakutas : Teknik
Judul Proposal Skripsi : Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mengidentifikasi Penyakit Burung Kenari Berbasis Web

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

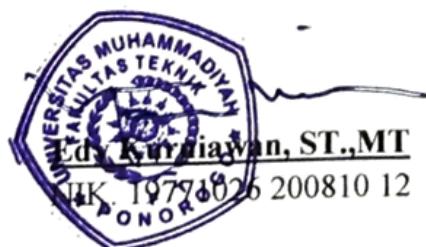
Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
NIK. 19870723 201603 13

Dekan Fakultas Teknik

Fauzan Masykur, ST. M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Shidiq

NIM : 17532836

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : "Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mengidentifikasi Penyakit Burung Kenari Berbasis Web" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya

Ponorogo, 19 Juli 2021

Mahasiswa,



Muhammad Shidiq

NIM. 17532836

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Muhammad Shidiq
NIM : 17532836
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mengidentifikasi Penyakit Burung Kenari Berbasis Web

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Senin
Tanggal : 26 Juli 2021
Nilai :



Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom.

NIK. 19880728 201804 13

Andy Triyanto, ST, M.Kom

NIK. 19710521 201101 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Muhammad Shidiq
2. NIM : 17532836
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mengidentifikasi Penyakit Burung Kenari Berbasis Web
6. Dosen Pembimbing : Ghulam Asrofi Buntoro, ST.,M.Eng
7. Konsultasi :
8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	6 - 06 - 2021	Pengajuan judul	✓
2.	10 - 06 - 2021	Acc judul dan Pengajuan Bab 1,2 dan 3	✓
3.	12 - 06 - 2021	Revisi Bab 1,2 dan 3	✓
4.	15 - 06 - 2021	Acc Sempro	✓
5.	4 - 07 - 2021	Pengajuan Bab 4 dan 5	✓
6.	8 - 07 - 2021	Revisi Bab 4 dan 5	✓
7.	13 - 07 - 2021	Demo Sistem	✓
8.	15 - 07 - 2021	Acc Sidang	✓

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 23 Juli 2021

Pembimbing I,


Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng
NIK.19870723 201603 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Muhammad Shidiq
2. NIM : 17532836
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mengidentifikasi Penyakit Burung Kenari Berbasis Web
6. Dosen Pembimbing : Fauzan Masykur, ST, M.Kom
7. Konsultasi :
8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	10 - 06 - 2021	Pengajuan Bab 1,2 dan 3	A
2.	13 - 06 - 2021	Revisi Bab 1,2 dan 3	/
3.	15 - 06 - 2021	Acc Sempro	/
4.	5 - 07 - 2021	Pengajuan Bab 4,5	/
5.	10 - 07 - 2021	Revisi Bab 4 dan 5	/
6.	19 - 07 - 2021	Demo Sistem	/
7.	15 - 07 - 2021	ACC Sidang	/

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 23 Juli 2021

Pembimbing II,

Fauzan Masykur, ST, M.Kom

NIK. 19810316 201112 13

HALAMAN MOTTO

1. Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.
2. Jadilah kuat tapi tidak menyakiti.

Jadilah baik, tapi tidak lemah.

Jadilah berani, tapi tidak menakuti.

Jadilah rendah hati, tapi tidak rendahan.

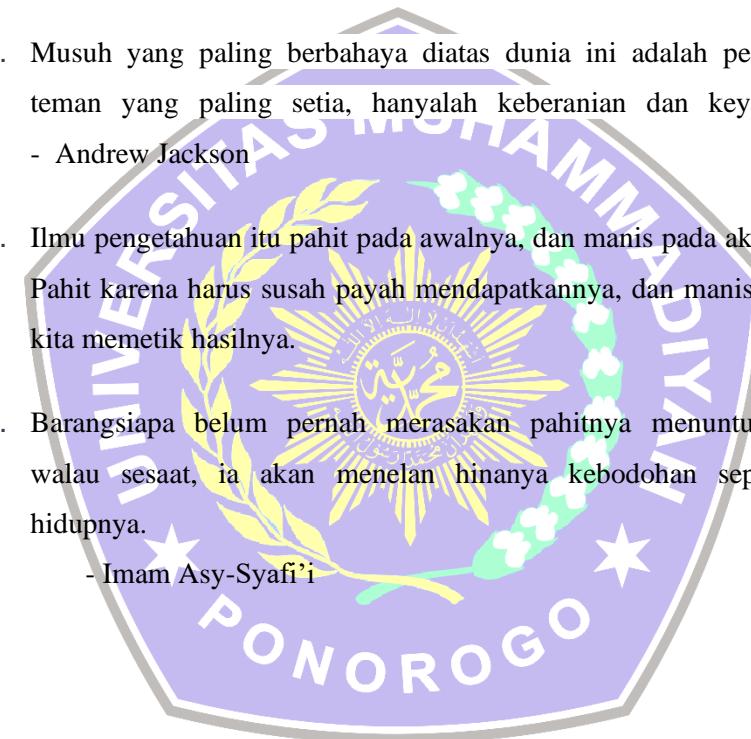
Tetap bangga, tapi tidak sombong.

3. Musuh yang paling berbahaya diatas dunia ini adalah penakut dan bimbang. teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.
- Andrew Jackson

4. Ilmu pengetahuan itu pahit pada awalnya, dan manis pada akhirnya. Pahit karena harus susah payah mendapatkannya, dan manis ketika kita memetik hasilnya.

5. Barangsiapa belum pernah merasakan pahitnya menuntut ilmu walau sesaat, ia akan menelan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya.

- Imam Asy-Syafi'i



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allat SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) ini dengan segala solusi atas permasalahan dan hambatan yang saya temui. Dikelilingi kedua orang tua dan orang-orang baik lainnya membuat saya tetap semangat dalam perjalanan ini. Untuk itu, saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tua saya, Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu Musyafaah dan Bapak Mulyono yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan kasih sayang yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat kalian bangga. Karena saya sadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ibu dan Bapak yang selalu membuatku termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoi setiap apa yang saya lakukan, saya ucapan Terima kasih yang sebesar-besarnya.
2. Seluruh teman kelas TI E angkatan 2017 yang telah berjuang bersama sampai ke titik sekarang, semoga kita senantiasa diberikan kesuksesan dunia dan Akhirat.
3. Serta seluruh kelurga, sahabat, teman dekat dan teman-teman semua Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula.Terima kasih
4. Dosen pembimbing tugas akhir, Bapak Ghulam Asrofi Buntoro dan Bapak Fauzan Masykur selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak sudah membantu selama ini atas ilmunya, sudah dinasehati, sudah diajari, mengarahkan dan memotivasi saya sampai skripsi ini selesai.

:

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa telah memberikan rahmat, karunia serta bimbingan-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang memberikan dukungan baik moral maupun material serta doa yang terbaik buat saya.
2. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
3. Bapak Ghulam Asrofi Buntoro, ST., M.Eng selaku dosen pembimbing 1 yang berkenan memberikan arahan pada setiap permasalahan dan memberikan tambahan ilmu pada penulisan skripsi ini.
4. Bapak Fauzan Masykur, ST. M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan tambahan ilmu selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Teknik yang telah memberikan ilmu dan memberikan pengetahuan selama proses di masa perkuliahan.
6. Bapak Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom selaku Dosen Wali Kelas
7. Seluruh teman-temanku seangkatan, terutama kelas E Teknik Informatika Angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan dan menemani selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga penulisan skripsi ini dapat berguna bagi pembaca.

Ponorogo, 05 Agustus 2021

Penulis,

Muhammad Shidiq

Nim 17532836

IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES UNTUK MENGIDENTIFIKASI PENYAKIT BURUNG KENARI BERBASIS WEB

Muhammad Shidiq, Ghulam Asrofi Buntoro, Fauzan Masykur

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : mshidiq2304@gmail.com

ABSTRAK

Awal masuknya burung kenari di Indonesia pada tahun 1950-an, dimana segala jenis burung kenari bagian impor dari Belanda. Informasi tentang penyakit burung kenari seorang penggemar burung melakukan konsultasi dengan seorang dokter yang Bernama drh. Febrian Aditama untuk melakukan penelitian penyakit yang diderita burung. Penelitian ini ada tahapan untuk membuat sebuah sistem antara lain, peneliti akan melakukan studi kasus langsung terjun dilapangan dengan melakukan wawancara pemilik burung kenari yang dilakukan oleh seorang berpengalaman dibidangnya ataupun langsung datang ke dokter burung tersebut. Kemudian melakukan perumusan masalah, untuk dijadikan bahan rancangan sesuai kebutuhan sistem dan mengumpulkan semua data yang ada. Berdasarkan hasil rancangan sistem ini untuk mendiagnosa penyakit burung kenari, dengan dibuatnya sistem ini dapat membantu peternak burung kenari untuk mengetahui jenis penyakit dan bisa langsung melakukan pengobatan dini secara mandiri, setelah mengetahui jenis penyakit tersebut. Diharapkan rancangan sistem ini dapat mengurangi kematian pada burung kenari.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Naive Bayes, Burung Kenari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA	iv
BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
BERITA ACARA	v
BIMBINGAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Indetifikasi Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan.....	3
1.6. Manfaat.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Sistem Pakar.....	6
2.3. PHP.....	7
2.4. MYSQL.....	8
2.5. Naive Bayes.....	8
2.6. Burung Kenari	9
BAB III	10
METODE PENELITIAN.....	10

3.1.	Tahap Penelitian.....	10
3.2.	Observasi.....	11
3.3.	Study Literatur.....	11
3.4.	Analisa Kebutuhan	11
3.5.	Pengumpulan Data	11
3.6.	Perancangan Sistem.....	14
3.6.1.	Arsitektur Sistem	15
3.6.2.	Pemodelan Sistem.....	15
3.6.3.	Entity Relationship Diagram (ERD)	17
3.6.4.	Struktur Basis Data	18
3.6.5.	Perancangan User Interface.....	20
3.7.	Implementasi Sistem	22
3.8.	Pengujian Sistem.....	22
3.9.	Analisa Hasil	22
BAB IV	23	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23	
4.1.	Implementasi	23
4.2.	Struktur menu program	24
4.2.1.	Struktur menu program untuk pengguna	24
4.2.2.	Struktur Menu Program Untuk Admin (Pakar Burung Kenari).....	24
4.3.	Penjelasan Program	25
4.3.1.	Halaman Menu Pengguna	25
4.3.2.	Halaman Menu Admin (Pakar Burung Kenari)	28
4.4.	Pengujian Website.....	37
BAB V	39	
PENUTUP.....	39	
5.1.	Kesimpulan.....	39
5.2.	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	41	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 3.1 Data Penyakit Pada Burung Kenari.....	12
Tabel 3.2 Data Gejala	13
Tabel 3.3 Data Nilai Aturan Gejala.....	14
Tabel 3.4 Bayes Aturan	19
Tabel 3.5 Tabel Bayes Gejala.....	19
Tabel 3.6 Bayes Penyakit.....	20
Tabel 4.1 Pengujin Black Box	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Penelitian.....	10
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	15
Gambar 3.3 Use Case Diagram	16
Gambar 3.4 Activity Diagram Halaman Utama.....	16
Gambar 3.5 ERD Sistem	18
Gambar 3.6 User Interface Form Pilih Gejala	20
Gambar 3.7 User Interface Form Login Admin	21
Gambar 3.8 User Interface Form Input Rule.....	21
Gambar 4.1 Struktur Menu Pengguna Program	24
Gambar 4.2 Struktur Menu Admin Program.....	24
Gambar 4.3 Halaman Menu Home	25
Gambar 4.4 Halaman Menu Login	26
Gambar 4.5 Halaman Menu Konsultasi	26
Gambar 4.6 Halaman Menu Pilih Gejala.....	27
Gambar 4.7 Halaman Menu Hasil Diagnosa	27
Gambar 4.8 Halaman Menu Cetak Hasil.....	28
Gambar 4.9 Halaman Menu Login Admin.....	28
Gambar 4.10 Halaman Menu Aturan.....	29
Gambar 4.11 Menu Aturan tambah.....	29
Gambar 4.12 Menu Aturan pencarian.....	30
Gambar 4.13 Halaman Menu Gejala.....	30
Gambar 4.14 Halaman Menu Pencarian Gejala.....	31
Gambar 4.15 Halaman Menu tambah Gejala	31
Gambar 4.16 Halaman Menu Cetak Gejala.....	32
Gambar 4.17 Halaman Menu Penyakit.....	32
Gambar 4.18 Menu Pencarian Penyakit	33
Gambar 4.19 Menu Tambah Penyakit	33
Gambar 4.20 Menu Cetak Penyakit	34
Gambar 4.21 Halaman Menu Hasil Diagnosa	34
Gambar 4.22 Halaman Menu Cetak Diagnosa	37