



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA JENIS PENYAKIT PADA AYAM

Di susun oleh :

Nama : Yuliyanto
NIM : 09.5.00025
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata 1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK SINAR NUSANTARA
SURAKARTA**

2015



LAPORAN SKRIPSI

**Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat
Untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1**

Di susun oleh :

Nama : Yuliyanto
NIM : 09.5.00025
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata 1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK SINAR NUSANTARA
SURAKARTA
2015**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA**

SURAT PERNYATAAN PENULIS

Judul : Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Jenis Penyakit Pada Ayam

Nama : Yuliyanto

NIM : 09.5.00025

“ Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya disertai bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar sarjana komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Surakarta, 7 Desember 2015

Yuliyanto
Penulis

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Yuliyanto
Nomor Induk Mahasiswa : 09.5.00025
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata 1
Judul Skripsi : Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Jenis Penyakit Pada
Ayam
Dosen Pembimbing 1 : Sri Tomo, S.T
Dosen pembimbing 2 : Sri Siswanti, S.Kom, M.Kom

Surakarta,

2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Sri Tomo, S.T)

(Sri Siswanti, S.Kom, M.Kom)

Mengetahui

Ketua STMIK Sinar Nusantara

(Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom)

MOTTO

- ❖ Kita diciptakan di dunia ini hanyalah untuk beribadah kepadanya
- ❖ Buatlah bangga kedua orang tua kita
- ❖ Hari ini harus lebih baik dari hari kemari dan hari esok harus lebih baik dari hari ini
- ❖ Berjuanglah terus sampai berhasil karena hidup ini adalah perjuangan
- ❖ Selalu bersyukur kepada Allah Ta'ala

PERSEMBAHAN

Laporan Sripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku yang senantiasa mendoakanku siang dan malam
2. Istriku dan anaku yang tercinta yang selalu memberikan semangat dan motivasi
3. Bapak dan Ibu Dosen pengajar STMIK Sinar Nusantara yang sudah banyak memberikan ilmu dan pengalamannya.
4. Sahabat angkatan seperjuangan khususnya kelas malam yang selalu menrikan saran dan tambahan wawasan
5. Rekan Kerja yang selalu member semangat dalam menyelesaikan kuliah ini

RINGKASAN

Laporan ini dengan judul “Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Jenis Penyakit Pada Ayam” telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 sampai dengan Oktober 2015.

Tujuan dari laporan ini selain disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 di STMIK Sinar Nusantara juga untuk membantu seseorang mengetahui jenis penyakit ayam yang diderita oleh ayam dan sekaligus mengetahui metode Certanty Factor.

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah metode wawancara dengan narasumber dan metode studi pustaka (mengambil informasi dari buku / catatan). Laporan skripsi ini berisi tentang diagnose penyakit pada ayam, dimana didalamnya seorang pakar menambahkan pengetahuan tentang gejala penyakit, dan terdapat juga solusi pengobatannya. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySql.

Aplikasi yang telah dibuat ini dapat memberikan pertanyaan-pertanyaan dan pengguna akan menjawabnya, kemudian jika sudah sesuai dengan rule/aturan maka akan menghasilkan suatu hasil diagnosa penyakit ayam.

SUMMARY

The report titled "Expert System for Diagnosing Diseases In Chicken" has dilaksanakan in August 2015 until October 2015.

The purpose of this report other than structured to comply with one of completing education Strata 1 in STMIK Sinar Nusantara also to help a person determine the type of chicken diseases suffered by chickens and also know the methods Certanty Factor.

Data collection methods used by the author were interviews with sources and methods literature (take information from books / records). Thesis report is about the diagnosis of the disease in chickens, where didalmnya an expert adding the knowledge of the symptoms of the disease, and there is also a pengobatanya solutions. This system uses the programming language PHP with MySQL database.

Applications that have been made can provide question-pertanyaan and the user will answer, and then if it is in conformity with the rule / rules it will produce a chicken disease diagnosis.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah Ta'ala yang telah melimpahkan rahmatnya kepada penulis sehingga terciptalah laporan skripsi dengan judul “Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Jenis Penyakit Pada Ayam”. Laporan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban guna menyelesaikan pendidika Strata 1 pada STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Atas tersusunya laporan skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak dan Ibu beserta Istri dan anaku serta keluarga besarku di Sukoharjo.
2. Yang terhormat Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P., M.kom selaku ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
3. Yang terhormat Bpk. Sritomo, S.T selaku pembimbing I dan Ibu Sri Siswanti, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing II, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan makalah ini.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis khususnya dan mahasiswa/i yang lain pada umumnya.
5. Staf dan karyawan STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan kemudahan informasi dalam penyusunan skripsi.
6. Teman-teman seperjuangan STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan oleh karena itu saran dan kritik sangatlah membantu dalam pembuatan laporan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 9 Nopember 2015

Yuliyanto
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	ii
Halaman Persetujuan	v
Halaman Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Halaman Ringkasan	viii
Summary	ix
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xvi
Daftar Tabel	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 PEMBATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN SKRIPSI	4
1.5 MANFAAT SKRIPSI	4
1.6 KERANGKA PIKIR.....	6

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Pakar.....	9
2.2.Struktur Sistem Pakar	9
2.3.Faktor Kepastian (Certainty factor)	10
2.4.Ketidakpastian.....	15
2.5.PHP (Hypertext Preprocessor).....	17
2.6.Adobe Dreamweaver.....	17
2.7.Database	18
2.8.Pemodelan Data	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Sumber Data.....	22
3.1.1.Data Primer	22
3.1.2.Data Sekunder	22
3.2. Tehnik Pengumpulan Data.....	22
3.2.1.Studi Kepustakaan	22
3.2.2. Wawancara.....	22
3.2.3. Observasi.....	23
3.3. Studi Literatur	23
3.4. Pengumpulan Data dan Analisa	23
3.5. Analisa dan Perancangan Sistem	23
3.6. Penerapan/Implementasi Sistem	24
3.7. Pengujian dan Perbaikan Sistem.....	24

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.2. Penyakit Ayam	25

BAB V PEMBAHASAN

5.1. Basis Pengetahuan (Knowledge Base).....	31
5.2. Data Penyakit Ayam	32
5.3. Data Gejala Penyakit Ayam	33
5.4. Kombinasi Gejala.....	35
5.5. Reresetasi Pengetahuan.....	36
5.6. Rancangan Alur Program.....	37
5.6.1 Flowchart	37
5.6.2 Use Case Diagram.....	38
5.6.3 Activity Diagram	38
5.6.4 Sequence Diagram	39
5.7. Struktur Tabel	
5.8. Desain Input Output	43
5.8.1. Desain Input	43
5.8.2. Desain Output	46
5.9. Implementasi Program	47
5.9.1. Halaman Utama	47
5.9.2. Halaman Admin/Pakar	51

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	64
6.2. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pikir.....	6
Gambar 2.1 Diagram Blok Umum <i>Expert System</i>	10
Gambar 5.3 Flowchart Sistem.....	37
Gambar 5.4 Use Case Diagram Sistem.....	38
Gambar 5.5 Activity Diagram Sistem.....	38
Gambar 5.6 Sequence Diagram Sistem.....	39
Gambar 5.7 Desain Login Aadmin/pakar	43
Gambar 5.8 Desain Input Penyakit	43
Gambar 5.9 Sesain Input Gejala.....	44
Gambar 5.10 Desain Input Relasi	44
Gambar 5.11 Desain Ubah Penyakit	45
Gambar 5.12 Desain Ubah Gejala.....	45
Gambar 5.13 Desain Daftar Semua Penyakit.....	45
Gambar 5.14 Desain Menampilkan Gejala Per Penyakit.....	46
Gambar 5. 15 Desain Menu Konsultasi	46
Gambar 5.16 Desain Hasil Analisa	47
Gambar 5.17 Halaman Home.....	47
Gambar 5.18 Halaman Jenis Penyakit Ayam.....	47
Gambar 5.19 Halaman Input Data Pengguna.....	49
Gambar 5.20 Halaman Pertanyaan.....	49
Gambar 5.21 Halaman Hasil Konsultasi.....	50
Gambar 5.22 Halaman Bantuan	50

Gambar 5.23 Halaman Login Admin/Pakar.....	51
Gambar 5.24 Halaman Input Penyakit	51
Gambar 5.25 Halaman Input Gejala.....	52
Gambar 5.26 Halaman Input Relasi	52
Gambar 5.27 Halaman Untuk Merubah Penyakit	53
Gambar 5.28 Halaman Ubah Gejala	53
Gambar 5.29 Halaman Detail Penyakit.....	54
Gambar 5.30 Tampilan Gejala Per Penyakit.....	54
Gambar 5.31 Gambar hasil konsultasi	61
Gambar 5.32 Gambar Tabel_cf	61

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Tabel Daftar Penyakit	32
Tabel 5.2 Tabel Gejala Penyakit	33
Tabel 5.3 Tabel Kombinasi Gejala.....	35
Tabel 5.5 Tabel Gejala	40
Tabel 5.6 Tabel Relasi.....	40
Tabel 5.7 Tabel Pakar	40
Tabel 5.8 Tabel Penyakit.....	40
Tabel 5.9 Tabel Analisa Hasil.....	41
Tabel 5.10 Tabel Temporary Analisa.....	41
Tabel 5.11 Tabel Temporary Gejala	42
Tabel 5.12 Tabel Temporary Pasien	42
Tabel 5.13 Tabel Temporary Penyakit.....	42
Table 5.14 Tabel Uji Validitas	61