



LAPORAN SKRIPSI

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK IDENTIFIKASI PENYAKIT TERNAK AYAM BROILER MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Frida Indriyani

NIM : 2008-53-022

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

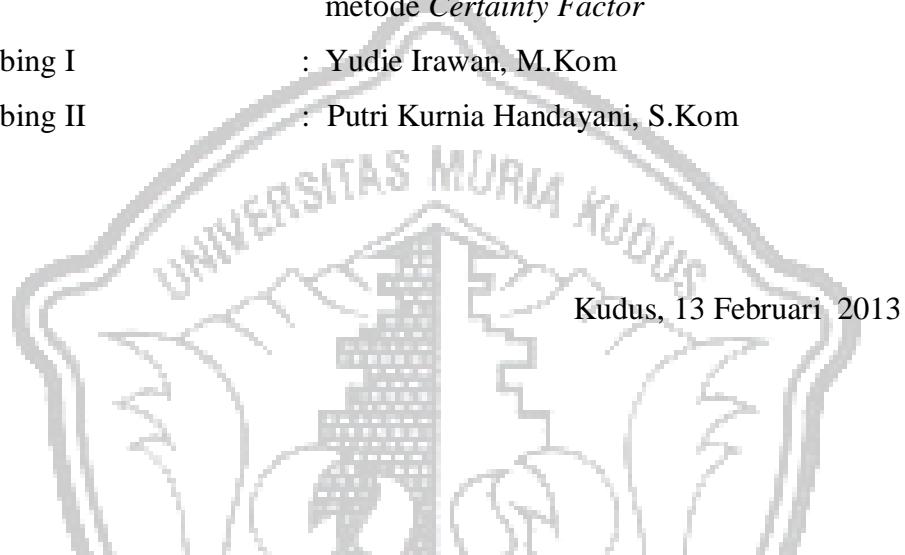
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Frida Indriyani
NIM : 2008-53-022
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Pakar untuk identifikasi penyakit ternak ayam broiler menggunakan metode *Certainty Factor*
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Putri Kurnia Handayani, S.Kom



Kudus, 13 Februari 2013

Menyetujui :

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Yudie".

Yudie Irawan, M.Kom

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Putri Kurnia Handayani".

Putri Kurnia Handayani, S.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Frida Indriyani
NIM : 2008-53-022
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Pakar untuk Identifikasi Penyakit Ternak Ayam Broiler menggunakan metode *Certainty Factor*
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Putri Kurnia Handayani, S.Kom
Dilaksanakan : Semester Ganjil Tahun 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 25 Februari 2013
dan dinyatakan LULUS

Kudus, 25 Februari 2013

Pengaji Utama

Andy Prasetyo U, S.Kom, MT R.Rhoedy Setiawan, M.Kom

Pengaji I

Pengaji II

Syafful Muzid, ST

Mengetahui :



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Frida Indriyani
NIM : 2008-53-022
Program Studi : Sistem Informasi (S-1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**Aplikasi Sistem Pakar untuk Identifikasi Penyakit Ternak Ayam Broiler menggunakan metode Certainty Factor**".

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusife** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk-kan*, pengelolaanya dalam pangkalan data (*database*), untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 25 Februari 2013



MOTTO

"I WILL NOT GO DOWN, BECAUSE MY SPIRIT WILL NEVER DIE"

Aku tak perlu mencemaskan apa pun karena ALLAH selalu bersamaku, restu orang tua dan guru-guru selalu menyertaiku. Do'a orang-orang terkasih selalu mengiringi langkahku...

BISMILLAH.



PERSEMBAHAN

*Dengan penuh rasa syukur dan mengharap ridhoNya serta shalawat yang senantiasa
tersanjung atas rasul Muhammad SAW
Kupersembahkan totalitas usaha, karya, dan buah pikiran Skripsi ini untuk :*

- Ayah H. Ahmad Sutrimo, S.Pd dan Ibu Hj. Siti Khalimah yang senantiasa mendidik anak-anaknya dengan penuh pengorbanan dan do'a.
Robbighfirli waliwaalidayya warhamhuma kama Robbayaanlii shoghiro
- Adikku tercinta di Ponpes Ma'had Al Ulumisy Syar'iyyah Lil Banin Yanba'ul Qur'an yang selalu menjadikan inspirasi dalam hidupku
 - Kekasihku tersayang yang selalu memberikan impuls semangat dalam hidupku
- Dediikasi dan apresiasi kepada segenap kawan-kawan terbaik saya, di SI kelas C 2008
 - Almamaterku, Universitas Muria Kudus

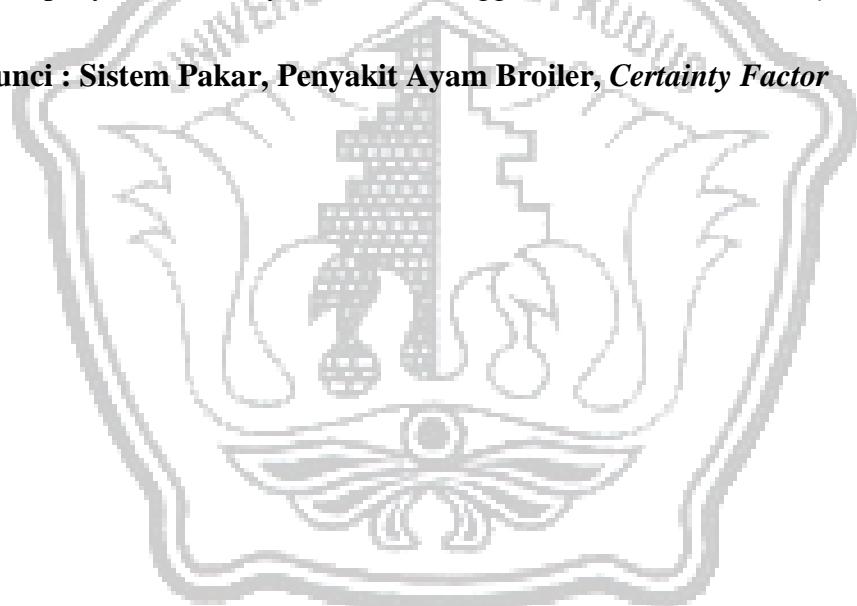
RINGKASAN

Aplikasi Sistem Pakar untuk Identifikasi Penyakit Ternak Ayam Broiler menggunakan metode Certainty Factor. Ini merupakan sistem pengelolaan pengetahuan yang mudah digunakan dan dinamis. Artinya bahwa pakar dapat menambah, mengubah, dan menghapus pengetahuan atau aturan baru tanpa harus memulai dari awal.

Perancangan sistem dilakukan dengan model *Waterfall* dan bahasa pemodelan menggunakan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP dengan menggunakan *database* MySQL. Metode Inferensi yang digunakan adalah *Certainty Factor* (Teori Kepastian), metode ini memberikan ruang pada pakar dalam memberikan nilai keyakinannya pada pengetahuan yang diungkapkannya. *Certainty Factor* menggunakan suatu nilai untuk mengasumsikan derajat keyakinan seorang pakar terhadap suatu data.

Hasil akhir perancangan tersebut menghasilkan Aplikasi Sistem Pakar untuk identifikasi penyakit ternak ayam broiler menggunakan metode *Certainty Factor*.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Penyakit Ayam Broiler, Certainty Factor



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi rabbil alamin, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan mengharap ridhoNya.

Shalawat serta salam semoga selalu terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW, para keluarga, sahabat serta ummatnya dengan mengharap syafaatNya.

Penelitian yang berjudul "Aplikasi Sistem Pakar untuk Identifikasi Penyakit Ternak Ayam Broiler menggunakan metode *Certainty Factor*" ini pada dasarnya disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

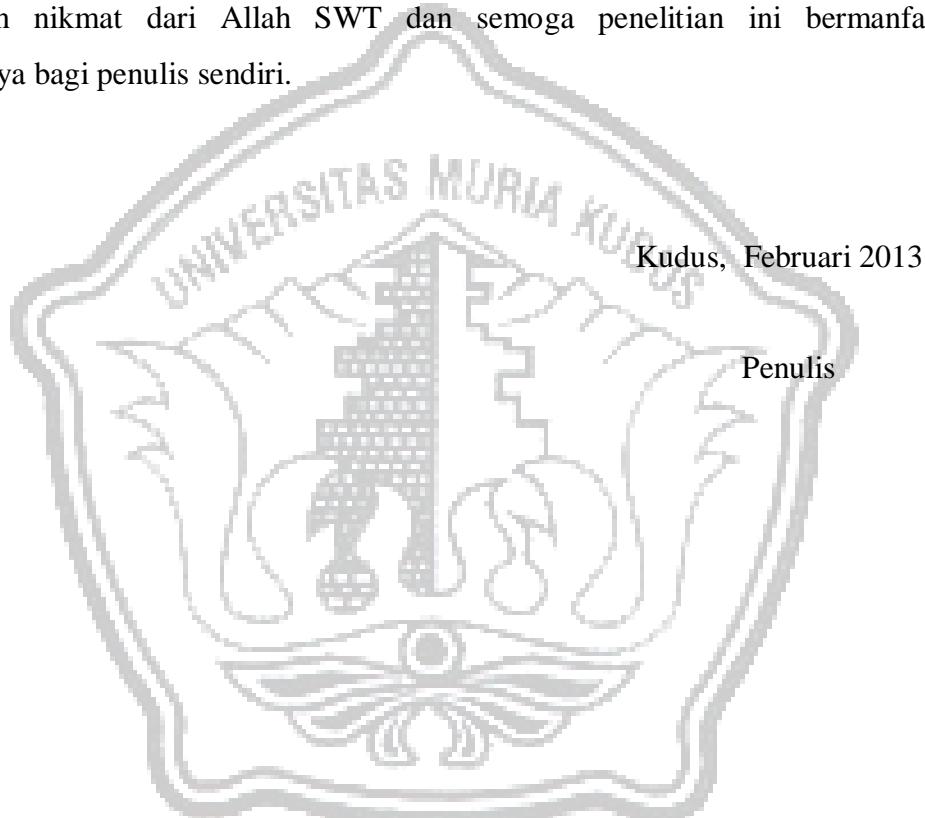
Penyusunan skripsi merupakan media untuk belajar, berfikir, berimajinasi, dalam menumbuhkan kreativitas untuk memberikan wacana dan solusi dalam dunia kependidikan.

Dalam proses penyusunan skripsi tersebut, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu peneliti sehingga karya ini bisa menjadi kenyataan. Ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi S-1.
4. Bapak Yudie Irawan, M.Kom dan Ibu Putri Kurnia Handayani, S.Kom selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengesahan kepada penulis.
5. Segenap dosen Universitas Muria Kudus, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah mengenalkan ilmu pengetahuan baru.

6. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan semangat baik berupa finansial maupun spiritual, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman yang selalu memberikan masukan-masukan serta opini, dan perhatian kalian kepada penulis.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang tidak ternilai ini mendapatkan limpahan nikmat dari Allah SWT dan semoga penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri.



Kudus, Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Skripsi	3
1.5 Manfaat Skripsi	3
1.6 Tinjauan Pustaka	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	5
1.7.1 Metode Pengumpulan data	5
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.7.3 Metode Perancangan Sistem.....	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Ayam Broiler.....	9
2.1.1 Anatomi Ayam.....	9
2.1.2 Penyebab Penyakit Ayam.....	11

2.1.3	Tanda Awal Gejala Penyakit Ayam.....	12
2.1.4	Jenis Pencegahan	14
2.2	Sistem Pakar.....	15
2.2.1	Latar Belakang Pengembangan Sistem Pakar	15
2.2.2	Ciri dan Karakteristik Sistem Pakar.....	16
2.2.3	Perbandingan Sistem Konvensional dan Sistem Pakar.....	16
2.2.4	Keuntungan Sistem Pakar.....	17
2.2.5	Kelemahan Sistem Pakar.....	17
2.2.6	Konsep Dasar Sistem Pakar.....	18
2.2.7	Struktur Sistem Pakar.....	19
2.3	Faktor Kepastian (<i>Certainty Factor</i>)	23
2.4	Bagan Alir Diagram (<i>Flow of Document</i>)	25
2.5	Bagan alir (<i>Flowchart</i>)	27
2.6	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	28
2.6.1	Definisi UML.....	25
2.6.2	Konsep Dasar Pemodelan Objek.....	30
2.6.3	Notasi dalam UML.....	33
2.6.4	<i>Artifact</i> UML.....	37
2.7	Diagram Hubungan Entitas (<i>Entity Relation Diagram</i>)	40
BAB III	OBYEK PENELITIAN	47
3.1	Gambaran Umum PT.Mustika Kab Kudus.....	47
3.2	Letak Geografis PT.Mustika Kab Kudus.....	47
3.3	Visi, Misi dan Tujuan PT.Mustika Kab.Kudus.....	45
3.3.1	Visi Kantor	49
3.3.2	Misi Kantor.....	49
3.3.3	Tujuan Kantor.....	49
3.4	Struktur Organisasi PT.Mustika Kab.Kudus.....	49
3.5	Deskripsi Pekerjaan (<i>Job Description</i>)	50
3.5.1	Kepala Unit	50
3.5.2	Staff Akunting.	50
3.5.3	Staff Logistiik	50

3.5.4	Staff Finance.....	50
3.5.5	Admin Sales.....	50
3.5.6	Admin Produksi	51
3.5.7	Ketua Produksi.....	51
3.5.8	PPL (Petugas Penyuluh Lapangan).....	51
3.6	Analisa Sistem Lama	52
3.6.1	<i>Flow Of Document</i> identifikasi penyakit ternak.....	52
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		54
4.1	Deskripsi sistem	54
4.2	Identifikasi Masalah.....	54
4.3	Analisa Sistem.....	54
4.4	Paparan prosedur.....	55
4.5	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi.....	55
4.6	Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	55
4.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	55
4.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	56
4.7	Analisa dan Perancangan Sistem.....	56
4.7.1	Analisa Actor.....	56
4.7.2	<i>Bussiness Usecase</i>	57
4.7.3	Perancangan <i>Usecase Diagram</i>	59
4.7.4	<i>Analisis Class</i>	64
4.7.5	<i>Class Diagram</i> Sistem Pakar.....	69
4.7.6	<i>Sequence Diagram</i>	69
4.7.7	<i>Activity Diagram</i>	75
4.7.8	<i>Statechart Diagram</i>	81
4.8	Perancangan Basis Data.....	86
4.8.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	86
4.8.2	Struktur Tabel	93
4.9	<i>Flowchart Program</i>	100
4.9.1	<i>Flowchart Program Peternak</i>	100
4.9.2	<i>Flowchart Program Pakar</i>	104

4.10 Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i> yang Diusulkan.....	107
4.10.1 HIPO (<i>Hierarchy Input Proses Output</i>)	107
4.10.2 Desain <i>Interface</i>	107
BAB V IMPLEMENTASI.....	121
5.1 Implementasi Sistem.....	121
5.2 Batas Implementasi.....	121
5.3 Implementasi Layar Antar Muka.....	121
5.4 Tampilan Form.....	122
5.5 Pengujian.....	132
5.5.1 Pengujian Proses Sistem.....	132
5.5.2 Pengujian Validasi Data.....	137
BAB VI PENUTUP.....	124
6.1 Kesimpulan	139
6.2 Saran	140

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan pakar manusia dengan sistem pakar	15
Tabel 2.2	Bagan Alir Diagram (<i>Flow of Document</i>).....	25
Tabel 2.3	Simbol <i>Program Flowchart</i>	27
Tabel 2.3	Notasi pada <i>Use Case Diagram</i>	33
Tabel 2.4	Notasi pada <i>Class Diagram</i>	34
Tabel 2.5	Notasi pada <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 2.6	Notasi pada <i>Activity Diagram</i>	36
Tabel 2.7	Notasi pada <i>Statechart Diagram</i>	36
Tabel 4.1	Proses Bisnis	57
Tabel 4.2	Alur Optimistic <i>UseCase</i> Pendaftaran.....	60
Tabel 4.3	Alur Pesimistic <i>UseCase</i> Pendaftaran	60
Tabel 4.4	Alur Optimistic <i>UseCase</i> Konsultasi	61
Tabel 4.5	Alur Pesimistic <i>Use Case</i> Konsultasi	61
Tabel 4.6	Alur Optimistic <i>UseCase</i> Hasil Konsultasi	62
Tabel 4.7	Alur Pesimistic <i>Use Case</i> Hasil Konsultasi	62
Tabel 4.8	Alur Optimistic <i>Use Case</i> Kelola User	62
Tabel 4.9	Alur Pesimistic <i>Use Case</i> Kelola User	63
Tabel 4.10	Alur Optimistic <i>Use Case</i> Kelola Penyakit	63
Tabel 4.11	Alur Pesimistic <i>Use Case</i> Kelola Penyakit	63
Tabel 4.12	Alur Optimistic <i>Use Case</i> Kelola Gejala.....	64
Tabel 4.13	Alur Pesimistic <i>Use Case</i> Kelola Gejala	64
Tabel 4.14	Peternak	94
Tabel 4.15	Konsultasi	94
Tabel 4.16	Hasil konsultasi	95
Tabel 4.17	Penyakit	95
Tabel 4.18	Dugaan.....	96
Tabel 4.19	Gejala.....	96
Tabel 4.20	Temporari_gejala	96
Tabel 4.21	Temporari_combine.....	97

Tabel 4.22	Temporari nilai.....	97
Tabel 4.23	Detail Konsultasi	97
Tabel 4.24	Admin	98
Tabel 4.25	Pakar	98
Tabel 5.1	<i>Knowledge Base</i>	135



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur sistem pakar	19
Gambar 2.2	Proses <i>Forward Chaining</i>	22
Gambar 2.3	Proses <i>Backward Chaining</i>	22
Gambar 2.4	Diagram objek	30
Gambar 2.5	Kelas dengan atribut	31
Gambar 2.6	Operasi suatu kelas	31
Gambar 2.7	Link dan asosiasi satu-ke-satu suatu kelas	31
Gambar 2.8	Multiplisitas banyak-ke-satu	32
Gambar 2.9	Agregasi	32
Gambar 2.10	Pewarisan atribut dari kelas dahulu ke kelas turunan	33
Gambar 2.11	Contoh <i>usecase</i>	38
Gambar 2.12	Contoh <i>class diagram</i>	38
Gambar 2.13	Contoh <i>sequence diagram</i>	39
Gambar 2.14	Contoh <i>activity diagram</i>	40
Gambar 2.15	Contoh <i>statechart diagram</i>	40
Gambar 2.16	<i>Unary Degree</i>	41
Gambar 2.17	<i>Binary Degree</i>	41
Gambar 2.18	<i>Ternary Degree</i>	42
Gambar 2.19	<i>Atribut Multivalue</i>	42
Gambar 2.20	<i>Atribut Composite</i>	43
Gambar 2.21	<i>Diagram Kardinalitas One to One</i>	43
Gambar 2.22	<i>Diagram Kardinalitas One to Many</i>	44
Gambar 2.23	<i>Diagram Kardinalitas Many to Many</i>	45
Gambar 3.1	Denah Lokasi PT. Mustika Unit Kudus	48
Gambar 3.2	Struktur Organisasi PT. Mustika	49
Gambar 3.3	<i>Flow Of Document Identifikasi Penyakit Ayam Broiler</i>	49
Gambar 4.1	Bisnis Usecase Sistem Pakar Penyakit Ayam Broiler	58
Gambar 4.2	Usecase Sistem Pakar Penyakit Ayam Broiler	59
Gambar 4.3	<i>Class user</i>	65

Gambar 4.4	<i>Class admin</i>	65
Gambar 4.5	<i>Class pakar</i>	65
Gambar 4.6	<i>Class gejala</i>	66
Gambar 4.7	<i>Class penyakit</i>	66
Gambar 4.8	<i>Class dugaan_penyakit</i>	67
Gambar 4.9	<i>Class peternak</i>	67
Gambar 4.10	<i>Class konsultasi</i>	68
Gambar 4.11	<i>Class detail_konsultasi</i>	68
Gambar 4.12	<i>Class hasil_konsultasi</i>	68
Gambar 4.13	<i>Class Diagram</i> Sistem Pakar Penyakit Ayam.....	69
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> pendaftaran.....	70
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> kelola user	71
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> kelola penyakit	72
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> kelola gejala	73
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram</i> Konsultasi	74
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram</i> Hasil Konsultasi	75
Gambar 4.20	<i>Activity Diagram</i> Pendaftaran	76
Gambar 4.21	<i>Activity diagram</i> kelola user.....	77
Gambar 4.22	<i>Activity diagram</i> kelola penyakit	78
Gambar 4.23	<i>Activity diagram</i> kelola gejala.....	79
Gambar 4.24	<i>Activity diagram</i> konsultasi.....	80
Gambar 4.25	<i>Activity diagram</i> hasil konsultasi.....	80
Gambar 4.26	<i>Statechart diagram</i> tambah peternak	81
Gambar 4.27	<i>Statechart diagram</i> lihat hasil konsultasi.....	81
Gambar 4.28	<i>Statechart diagram</i> cetak hasil konsultasi.....	81
Gambar 4.29	<i>Statechart diagram</i> tambah konsultasi.....	81
Gambar 4.30	<i>Statechart diagram</i> edit konsultasi	82
Gambar 4.31	<i>Statechart diagram</i> hapus konsultasi.....	82
Gambar 4.32	<i>Statechart diagram</i> tampil detail konsultasi.....	82
Gambar 4.33	<i>Statechart diagram</i> tambah penyakit	82
Gambar 4.34	<i>Statechart diagram</i> edit penyakit	82

Gambar 4.35	<i>Statechart diagram</i> hapus penyakit	82
Gambar 4.36	<i>Statechart diagram</i> tambah dugaan penyakit.....	83
Gambar 4.37	<i>Statechart diagram</i> edit dugaan penyakit	83
Gambar 4.38	<i>Statechart diagram</i> hapus dugaan penyakit	83
Gambar 4.39	<i>Statechart diagram</i> tambah gejala	83
Gambar 4.40	<i>Statechart diagram</i> edit gejala.....	83
Gambar 4.41	<i>Statechart diagram</i> hapus gejala	83
Gambar 4.42	<i>Statechart diagram login</i>	84
Gambar 4.43	<i>Statechart diagram logout</i>	84
Gambar 4.44	<i>Statechart diagram</i> tambah peternak.....	84
Gambar 4.45	<i>Statechart diagram</i> edit peternak.....	84
Gambar 4.46	<i>Statechart diagram</i> hapus peternak	84
Gambar 4.47	<i>Statechart diagram</i> tambah pakar.....	85
Gambar 4.48	<i>Statechart diagram</i> edit pakar	85
Gambar 4.49	<i>Statechart diagram</i> hapus pakar	85
Gambar 4.50	<i>Statechart diagram</i> lihat laporan	85
Gambar 4.51	<i>Statechart diagram</i> cetak laporan.....	85
Gambar 4.52	<i>Entity Relationship Diagram</i>	93
Gambar 4.53	<i>Relationship Table</i> Sistem Pakar Penyakit Ayam	99
Gambar 4.54	<i>Flowchart</i> Pendaftaran.....	100
Gambar 4.55	<i>Flowchart</i> Login User.....	101
Gambar 4.56	<i>Flowchart</i> Identifikasi.....	102
Gambar 4.57	<i>Flowchart</i> Hasil identifikasi.....	103
Gambar 4.58	<i>Flowchart</i> Login Pakar.....	104
Gambar 4.59	<i>Flowchart</i> Input Jenis Penyakit	105
Gambar 4.60	<i>Flowchart</i> Input Gejala	106
Gambar 4.61	Struktur HIPO.....	107
Gambar 4.62	Tampilan Menu Utama	108
Gambar 4.63	Tampilan Menu Peternak	108
Gambar 4.64	Tampilan Form Pendaftaran Peternak	109
Gambar 4.65	Tampilan Konsultasi Pilih Gejala.....	109

Gambar 4.66	Tampilan Konsultasi Tingkat Kepastian <i>User</i>	110
Gambar 4.67	Tampilan Hasil Diagnosa.....	110
Gambar 4.68	Tampilan Form <i>Login</i> Pakar.....	111
Gambar 4.69	Tampilan Menu Pakar.....	111
Gambar 4.70	Tampilan Form Penyakit.....	112
Gambar 4.71	Tampilan Form Tambah Penyakit	113
Gambar 4.72	Tampilan Form Gejala	114
Gambar 4.73	Tampilan Menu Tambah Gejala	115
Gambar 4.74	Tampilan Form <i>Login Admin</i>	116
Gambar 4.75	Tampilan Menu Admin	116
Gambar 4.76	Tampilan Master Daftar Peternak.....	117
Gambar 4.77	Tampilan Master Kelola Pakar.....	118
Gambar 4.78	Tampilan Laporan Peternak	118
Gambar 4.79	Tampilan Laporan Penyakit-Gejala.....	119
Gambar 4.80	Tampilan Laporan Konsultasi	120
Gambar 5.1	Halaman Utama	122
Gambar 5.2	Registrasi Pengguna.....	123
Gambar 5.3	Form Login Peternak	123
Gambar 5.4	Menu Utama Pengguna.....	124
Gambar 5.5	Form Pilih Gejala.....	124
Gambar 5.6	Form Tingkat Kepastian.....	125
Gambar 5.7	Form Hasil Diagnosa	125
Gambar 5.8	Login Pakar	126
Gambar 5.9	Menu Pakar.....	126
Gambar 5.10	Form Kelola Gejala Penyakit	127
Gambar 5.11	Form Tambah Gejala	127
Gambar 5.12	Form Kelola Data Penyakit	128
Gambar 5.13	Form Tambah Penyakit	128
Gambar 5.14	<i>Login Admin</i>	129
Gambar 5.15	Halaman Menu <i>Admin</i>	129
Gambar 5.16	Master Daftar Peternak	130

Gambar 5.17	Master Kelola Pakar.....	130
Gambar 5.18	Form Laporan Peternak.....	131
Gambar 5.19	Form Laporan Penyakit - Gejala	131
Gambar 5.20	Form Laporan Konsultasi.....	132
Gambar 5.21	Contoh Registrasi Berhasil.....	137
Gambar 5.22	Contoh Login Pakar Berhasil	137
Gambar 5.23	Contoh Proses Registrasi Gagal	138
Gambar 5.24	Contoh <i>login</i> gagal.....	138



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 : Biografi Penulis

