

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR PENDETEKSI HAMA
PADA TANAMAN ALPUKAT BERBASIS WEB
MENGUNAKAN TEOREMA BAYES**

SKRIPSI



disusun oleh

Iqbal Yudhawan

13.11.7091

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR PENDETEKSI HAMA
PADA TANAMAN ALPUKAT BERBASIS WEB
MENGUNAKAN TEOREMA BAYES**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Iqbal Yudhawan

13.11.7091

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA**

2017

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PAKAR PENDETEKSI HAMA PADA TANAMAN ALPUKAT BERBASIS WEB MENGUNAKAN TEOREMA BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Iqbal Yudhawan

13.11.7091

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 September 2016

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.kom, M. Eng.
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PAKAR PENDETEKSI HAMA PADA TANAMAN ALPUKAT BERBASIS WEB MENGUNAKAN TEOREMA BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Iqbal Yudhawan

13.11.7091

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Kusnawi, S.kom, M. Eng.
NIK. 190302112



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 9 Januari 2017

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi

Yogyakarta, 10 Januari 2017



Iqbal Yudhawan
Nim 13.11.7091

MOTTO

“Simple things become complicated when you expect too much”

“Percayalah roda kehidupan ini berputar terkadang kita ada di atas dan terkadang kita akan berada di bawah”

“Tersenyumlah untuk kebaikan”

“Berprasangka baiklah terhadap setiap orang”

“Jadikanlah pikiran buruk itu sebagai dorongan bahwa kita bisa melakukan dengan baik”

“Belajarlh untuk membedakan keinginan dan kebutuhan”

“Berdoalah kapapun, dimanapun kalian berada karena Allah SWT maha segalaNya”

“Bukan seberapa besar masalahnya, namun seberapa besar tekad anda ingin menang, jangan takut gagal, gagal dan jatuh bangun lagi, mantapkan tekad anda dan siapkan diri, berjuang terus dengan tenang, anda akan keluar sebagai menang”

PERSEMBAHAN

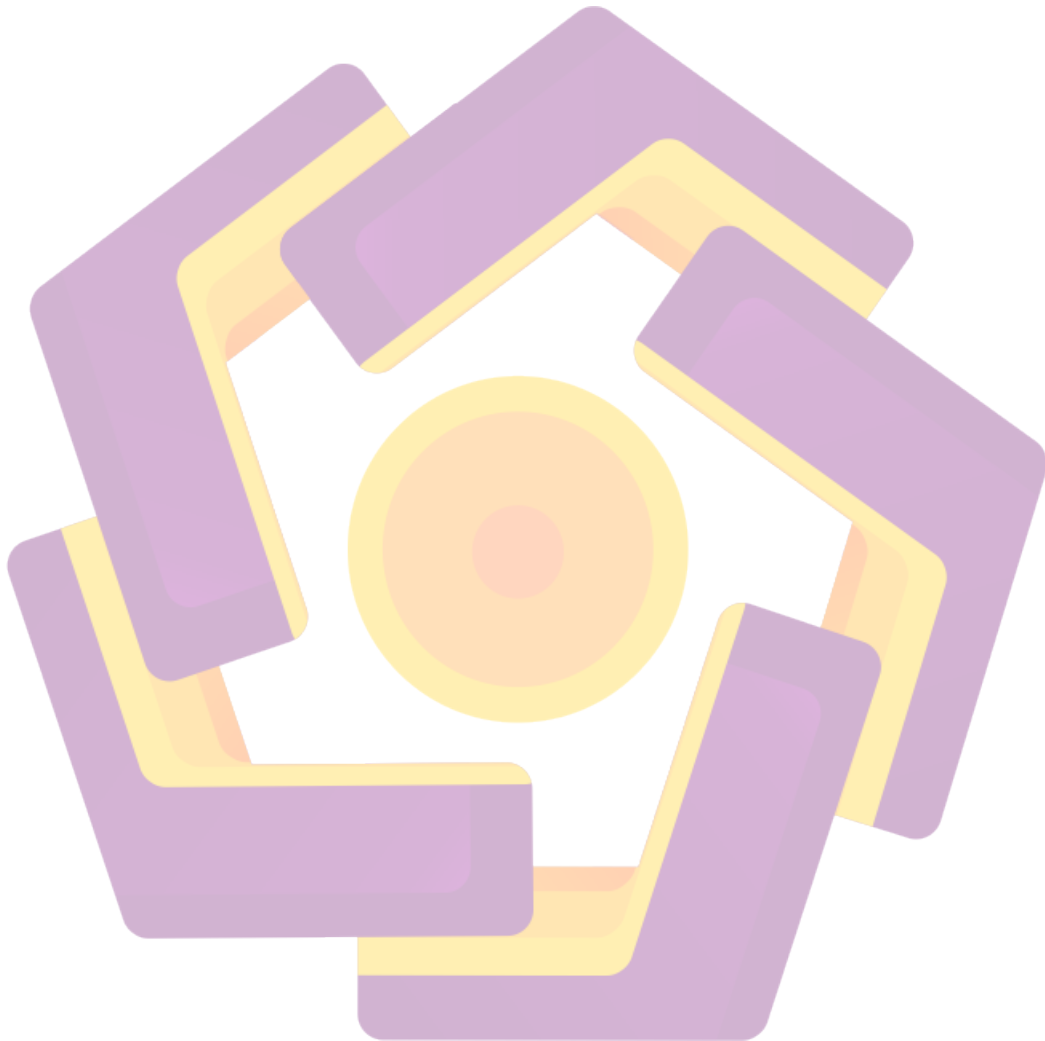
Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancara, keteguhan, dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta tersayang Bapak Agus Sumantri dan Ibu Dyah Rijani yang telah menjadi orang tua terhebat, yang tidak pernah lelah sedikit pun untuk senantiasa mendoakan dan kasih sayang tiada henti dengan memberikan segala bentuk dukungan maupun nasehat pada penulis sehingga mampu menyelesaikan ini skripsi ini pada waktu yang tepat.
3. Adik-adikku Rizky Fadulrahman dan Anissa Shafira semoga kita semua tetap menjadi anak yang berbakti kepada orang tua dan sukses untuk kedepannya.
4. Keluarga besar yang telah memberikan semangat untuk menggapai ke susksesan di masa depan serta doa yang tiada henti.
5. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penelitian ini, semoga ilmu yang telah diberikan akan menjadi berkah dan dilancarkan segala urusannya.
6. Bapak dan ibu dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak sekali ilmu yang diberikan selama 6 semester ini sehingga ilmu tersebut bisa menambah pengetahuan dan skill sehingga akhirnya bisa menyelesaikan penelitian ini.
7. Yoko darwanto, Fauzan barnanda, Nabila nursina dan Selly indrianti yang telah memberikan semangat tiada henti, mengingatkan, memberikan masukan dan arahan untuk menjadi yang lebih baik kedepannya semoga yaaa semoga yaaa awett sampe kakek nenek yaa. Semangat untuk skripsinya kalian biar bisa main jauh lagi keliling Indonesia dan dunia

8. Yudistira rizki, Afib pamungkas, Ade pujianto yang telah memberi semangat, memberi masukan dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Saeful rizal yang telah membantu dalam pengerjaan program, sudah mau mengajarkan tentang ilmu baru semoga ilmu yang telah diberikan bermanfaat kedepannya.
10. Teman belajar Ade, Ibnu, Gustaf, Afib, Yudis, Salman yang telah membagi ilmu yang berharga sehingga menambah pengetahuan semoga kita bisa bertemu kembali dalam kesuksesan di masa depan.
11. Teman sekelompok hampir dari semester awal sampai akhir Yudis, Gustaf, Sabar, Ardi, Kurniawan, terima kasih sudah mau bekerja sama dalam mengerjakan tugas yang nantinya akan menjadi pengalaman dan kenangan dalam proses pengerjaannya :D
12. Terima kasih juga buat sunu, wahyudi, didi, avies, vian, anang, rizky, tito, dimas, charis, yudis gustaf, afib, ade, ramli yang telah bersedia dikunjungi kosnya hanya untuk sekedar bermain maupun mengerjakan tugas.
13. Terima kasih juga buat sunu, didi, vian, avies, yudis, sabar, wahyudi, badar, riza yang udah mau ngajak main melancong kemanapun.
14. Terima kasih untuk mia shifa yang telah memberikan semangat hingga saat akan pendadaran sehingga dan penelitian selesai.
15. Terima kasih kepada Yoko darwanto yang telah mau bolak balikk bandung-jogja untuk nemenin pulang dari yogya ke bandung pakai motor maupun mobil.
16. Terima kasih kepada Fauzan barnanda yang telah memberi semangat dalam perkuliahan maupun sedang sibuk menyempatkan untuk bertemu
17. Terima kasih untuk Selly indrianti yang telah memberi semangat dalam mengerjakan penelitian ini udah mau nemenin mencari manakan bila sedang di bandung
18. Terima kasih untuk Nabila nursina yang telah memberi semangat dalam mengerjakan penelitian ini udah mau nemenin mencari makan bila sedang di bandung dan nemenin begadang
19. Terima kasih teman seperjuangan 13-S1TI-05 semoga kebersamaan di masa depan tetap terjaga hingga waktu mempertemukan dalam kesuksesan

20. Terima kasih afib, kurniawan, ade yang telah menyemangati pada saat pendadaran
21. Dan kepada semua teman-teman yang memberikan do'a dan dukungan dari awal sampai akhir perjuangan pelaksanaan penelitian, sehingga dapat sampai pada di puncak keberhasilan, semoga mendapatkan balasan terbaik dari Allah Ta'ala



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM PAKAR PENDETEKSI HAMA PADA TANAMAN ALPUKAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEOREMA BAYES“ ini tanpa adanya halangan yang berarti. Karya Tulis Ilmiah ini telah dapat diselesaikan, atas bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, dan pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulu-tulusnya kepada:

1. Prof. DR. M.Suyanto, M.M., Selaku ketua STMIK AMIKOM

Yogyakarta

2. Sudarmawan, S.T., M.T., selaku ketua Jurusan Teknik Informatika

3 Kusnawi, S.Kom, M. Eng., selaku dosen pembimbing

4. Aprilla Pamulatsih. S.TP, selaku pakar dalam penelitian

5. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta

6. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah turut mendukung dan membantu dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa penulisan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, bila ada benarnya itu atas kehendak Allah, bila ada salahnya itu karena kesalahan dari penulis sendiri, mohon untuk ditinggalkan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebaikan kepada semuanya, sebagai imbalan atas segala amal kebaikan dan bantuannya. Akhirnya besar harapan penulis semoga Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi semuanya.

Yogyakarta, 10 Januari 2017

Iqbal Yudhawan

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRAK.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan	5
1.5.4 Metode pengembangan	6
1.5.5 Metode pengujian.....	6
1.5.6 Metode implementasi.....	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.2. Dasar Teori	11
2.2.1. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)	11
2.2.2. Sistem Pakar.....	13

2.2.3.	Hama Ulat Kipat (<i>Cricula trisfenestrata</i> Helf).	19
2.2.4.	Hama Ulat kupu-kupu gajah (<i>Attacus atlas</i> L).	19
2.2.5.	Hama Kutu dompolan putih(<i>Planococcus citri</i> Risso).	20
2.2.6.	Hama Codot (<i>Cynopterus</i> sp).	21
2.2.7.	Hama Lalat buah <i>Dacus</i> (<i>Dacus dorsalis</i> Hend).	22
2.2.8.	Hama Kumbang bubuk cabang (<i>Xyleborus coffeae</i> Wurth).	23
2.2.9.	Teorema Bayes	24
2.2.10	SDLC (<i>Sistems Development Life Cycle</i>)	26
2.2.11	Web	28
2.2.12	Konsep Basis Data (Database)	28
2.2.13	ERD (Entity Relationship Diagram)	29
2.2.14	Usecase Diagram	33
2.2.15	Sequence Diagram	35
2.2.16	Activity Diagram	36
2.2.17	Class Diagram	37
BAB III		40
ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Tinjauan Umum	40
3.1.1	Sistem Pakar Deteksi Hama Pada Tanaman Buah Alpukat	40
3.1.2	Identifikasi Masalah	41
3.1.3	Analisis Masalah	42
3.2	Solusi yang dipilih	45
3.3	Analisis Kebutuhan	45
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	45
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	48
3.3.3	Analisis Kebutuhan SDM	49
3.3.4	Analisis Kebutuhan Pengguna	50
3.4	Analisis Kelayakan	50
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	50
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	51
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum	51
3.4.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	51
3.5	Analisis Pengetahuan	52

3.5.1	Nilai Probabilitas Bayes Untuk Hama / $p(H_i)$	52
3.5.2	Nilai Probabilitas Bayes Untuk Gejala / $p(E | H_i)$	53
3.5.3	Tabel Rekomendasi pakar	54
3.5.4	Manual perhitungan	57
3.6	Perancangan aplikasi.....	59
3.6.1	Pemodelan Proses	59
3.6.2	Pemodelan Data	85
3.6.3	Desain Interface	92
BAB IV	.....	100
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	100
4.1.	Pembuatan Database dan Tabel	100
4.2.	Interface	105
4.3.	Koneksi Form dan Database Server.....	116
4.4.	White-box Testing	126
4.5.	Black-box testing	135
4.6.	Pengujian hasil diagnosa.....	139
4.7.	Rencana Pengembangan Sistem	140
4.7.1.	Pemilihan Domain.....	141
4.7.2.	Pemilihan Hosting.....	141
4.8.	Instalasi Sistem	141
4.9.	Pemeliharaan Sistem.....	146
4.10.	Pemeliharaan Data	147
BAB V	.....	149
PENUTUP	.....	149
5.1.	Kesimpulan	149
5.2.	Saran	150
Daftar Pustaka	.....	151

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol Elemen-Elemen <i>Usecase Diagram</i>	33
Tabel 2.2 Simbol Elemen-Elemen <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 2.3 Simbol Elemen-Elemen <i>Activity Diagram</i>	37
Tabel 2.4 Simbol Elemen-Elemen <i>Class Diagram</i>	38
Tabel 3.1 Rencana Strategis.....	44
Tabel 3.2 Nilai Probabilitas Bayes Untuk Hama.....	52
Tabel 3.3 Nilai Probabilitas Bayes Untuk Gejala.....	53
Tabel 3.4 Rekomendasi Pakar.....	54
Tabel 3.5 Tabel Akun.....	87
Tabel 3.6 Tabel Admin.....	88
Tabel 3.7 Tabel Saran.....	88
Tabel 3.8 Tabel Gejala.....	89
Tabel 3.9 Tabel Hama.....	89
Tabel 3.10 Tabel Riwayat.....	90
Tabel 3.11 Tabel Pesan.....	90
Tabel 3.12 Tabel Rule.....	91
Tabel 3.13 Tabel Jumlah Probabilitas.....	91
Tabel 4.1 Testing Pendaftaran Pengguna.....	135
Tabel 4.2 Testing Aktivitas Pengguna.....	136
Tabel 4.3 Testing Pendataan Admin.....	137
Tabel 4.4 Testing Aktivitas Admin.....	137
Tabel 4.5 Testing Aktivitas Diagnosa.....	138
Tabel 4.6 Pengujian Diagnosa.....	139

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Konsep Sistem Pakar.....	14
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem Pakar	16
Gambar 2.3 Simbol Entitas	30
Gambar 2.4 Simbol <i>Relationship Sets</i>	30
Gambar 2.5 Simbol <i>Attribute</i>	30
Gambar 3.1 Flowchart System	59
Gambar 3.2 Usecase Diagram	60
Gambar 3.3 Aktivitas Admin Login	61
Gambar 3.4 Aktivitas Kelola Hama	62
Gambar 3.5 Aktivitas Kelola Saran	63
Gambar 3.6 Aktivitas Kelola Gejala	64
Gambar 3.7 Aktivitas Kelola Rule	65
Gambar 3.8 Aktivitas Kelola User	66
Gambar 3.9 Aktivitas Lihat Kelola Riwayat.....	67
Gambar 3.10 Aktivitas Daftar	68
Gambar 3.11 Aktivitas User Login	69
Gambar 3.12 Aktivitas Diagnose	70
Gambar 3.13 Aktivitas Lihat Detail Hama	71
Gambar 3.14 Aktivitas Lihat Detail Riwayat.....	72
Gambar 3.15 Aktivitas Kirim Pesan	73
Gambar 3.16 Class Model.....	74
Gambar 3.17 Class Controller.....	75
Gambar 3.18 Sequence Kelola Hama	76
Gambar 3.19 Sequence Kelola Gejala	77
Gambar 3.20 Sequence Kelola Saran.....	78
Gambar 3.21 Sequence Kelola Rule	79

Gambar 3.22 Sequence Kelola User	80
Gambar 3.23 Sequence Kelola Riwayat.....	81
Gambar 3.24 Sequence Kelola Pesan.....	82
Gambar 3.25 Sequence Kelola Diagnose.....	83
Gambar 3.26 Sequence Kelola Gejala	84
Gambar 3.27 Entity Relationship Diagram (Erd)	85
Gambar 3.28 Relasi Tabel.....	86
Gambar 3.29 Desain Interface Halaman Utama	92
Gambar 3.30 Desain Interface Halaman Utama	93
Gambar 3.31 Desain Interface Halaman Utama	94
Gambar 3.32 Desain Interface Dashboard Admin	95
Gambar 3.33 Desain Interface Halaman Hama.....	95
Gambar 3.34 Desain Interface Halaman Saran	96
Gambar 3.35 Desain Interface Halaman Gejala.....	96
Gambar 3.36 Desain Interface Halaman Rule.....	97
Gambar 3.37 Desain Interface Halaman Tentang Hama	97
Gambar 3.38 Desain Interface Halaman Diagnose	98
Gambar 3.39 Desain Interface Halaman Pesan	98
Gambar 3.40 Desain Interface Halaman Riwayat.....	99
Gambar 4.1 Database Admin	100
Gambar 4.2 Database User	101
Gambar 4.3 Database Hama	101
Gambar 4.4 Database Gejala	102
Gambar 4.5 Database Saran	102
Gambar 4.6 Database Riwayat	103
Gambar 4.7 Database Pesan	103
Gambar 4.8 Database Rule	104
Gambar 4.9 Database Jumlah Probabilitas	104

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama	106
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Pendaftaran	106
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login	107
Gambar 4.13 Tampilan Halaman User Profile.....	108
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Kirim Pesan	108
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Saran User	109
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Diagnose	110
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Riwayat User	110
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	111
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Hama Pada Admin.....	112
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Saran Pada Admin	112
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Gejala Pada Admin.....	113
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Rule Pada Admin.....	114
Gambar 4.23 Tampilan Kelola User Pada Admin	114
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Kelola Pesan Pada Admin	115
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Riwayat Pada Admin.....	116
Gambar 4.26 Koneksi <i>Database</i>	117
Gambar 4.27 Controller User	118
Gambar 4.28 Model User	119
Gambar 4.29 Form Kirim Pesan	120
Gambar 4.30 Controller Pesan	121
Gambar 4.31 Model Pesan	121
Gambar 4.32 Form Edit Rule	122
Gambar 4.33 Controller Edit Rule	123
Gambar 4.34 Model Rule	123
Gambar 4.35 Model Update_Data Rule.....	123
Gambar 4.36 Form Diagnosa	124
Gambar 4.37 Controller Diagnosa	124

Gambar 4.38 Model Diagnosa	125
Gambar 4.39 Controller Insert Riwayat	126
Gambar 4.40 Hamalan Login	127
Gambar 4.41 <i>Script</i> Form Tampilan Login.....	128
Gambar 4.42 Form Data Hama	128
Gambar 4.43 <i>Script</i> Form Tampil Data Hama	129
Gambar 4.44 Form Update Data Hama.....	129
Gambar 4.45 <i>Script</i> Form Edit Data Hama.....	130
Gambar 4.46 Form Gejala.....	130
Gambar 4.47 <i>Script</i> Form Tampil Data Gejala	131
Gambar 4.48 Form Edit Gejala	131
Gambar 4.49 <i>Script</i> Form Edit Gejala.....	132
Gambar 4.50 Form Saran	132
Gambar 4.51 <i>Script</i> Form Saran.....	133
Gambar 4.52 Form Rule.....	133
Gambar 4.53 <i>Script</i> Form Rule	134
Gambar 4.54 Form Edit Rule	134
Gambar 4.55 <i>Script</i> Form Edit Rule	135
Gambar 4.56 Paket Hosting	142
Gambar 4.57 Setup Domain.....	143
Gambar 4.58 Membuat Database.....	144
Gambar 4.59 Mengisi Form Database Baru.....	144
Gambar 4.60 Konfigurasi Phpmyadmin	145
Gambar 4.61 Mengupload File Sistem Pakar	146

INTISARI

Penyakit atau hama pada tanaman buah alpukat sering terjadi bila pada saat musim panen buah alpukat. Hama yang terjadi pada tanaman alpukat ini menyerang beberapa bagian dari tanaman alpukat, seperti hama pada bagian buah yang disebabkan oleh serangga. Banyak akibat yang ditimbulkan oleh hama pada tanaman alpukat ini dan menyerang bagian-bagian seperti daun alpukat, ranting buah alpukat dan pada buah.

Sistem pakar adalah system informasi yang berisi dengan pengetahuan dari pakar sehingga dapat digunakan untuk melakukan konsultasi. Sistem pakar merupakan suatu system berbasis computer yang menggunakan basis pengetahuan, fakta dan teknik penalaran untuk memecahkan suatu masalah.

Sistem pakar pendeteksi hama pada tanaman alpukat ini dirancang menggunakan software Netbeans dengan database *MySQL* dan web server *Apache* yang sudah terintegrasi dalam *XAMPP*. System pakar ini dapat digunakan untuk melakukan mengetahui apakah tanaman tersebut di diagnosa mengalami gejala-gejala terkena hama tanaman alpukat pada bagian tertentu sesuai basis pengetahuan dan master penyakit dari tanaman yang ada di dalam database dengan menggunakan teorema Bayes.

Kata kunci : sistem pakar, bayes, tanaman alpukat

ABSTRAK

Disease or pests on avocado fruit often occurs when at the time of fruit harvest of avocado. Pests that occur at the plant this avocado attacking some part of plants, such as avocado pests on fruit part caused by insects. Many consequences posed by pests on avocado plant and attack parts such as avocado leaves, twigs and avocado fruit on fruit.

An expert system is a system of information that contains with pengetahuan from the experts so it can be used to do the consultation. An expert system is a computer-based system that uses a base of knowledge, facts and technical reasoning to solve a problem.

Pest detection expert system on plant avocado is designed using Netbeans with MySQL database and the Apache web server which is already integrated in the XAMPP. This expert system can be used to find out whether those plants in diagnosis experience symptoms affected by plant pests avocados on a certain part of the appropriate knowledge base and master the disease of plants that exist in the database by using the Bayes theorem.

Keywords : *expert system, bayesian, plants, avocado*