

VOL. 18 NO. 1 MARET 2017

ISSN : 1411-3201

Jurnal Ilmiah

DASI

DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

VOL. 18 NO. 1 MARET 2017

ISSN:1411-3201

JURNAL
ILMIAH
DASI

**DATA MANAJEMEN DAN
TEKNOLOGI INFORMASI**



**UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA**

VOL. 18 NO. 1 MARET 2017
JURNAL ILMIAH
Data Manajemen Dan Teknologi Informasi

Terbit empat kali setahun pada bulan Maret, Juni, September dan Desember berisi artikel hasil penelitian dan kajian analitis kritis di dalam bidang manajemen informatika dan teknologi informatika. ISSN 1411-3201, diterbitkan pertama kali pada tahun 2000.

KETUA PENYUNTING

Abidarin Rosidi

WAKIL KETUA PENYUNTING

Heri Sismoro

PENYUNTING PELAKSANA

Emha Taufiq Luthfi

Hanif Al Fatta

Hastari Utama

STAF AHLI (MITRA BESTARI)

Jazi Eko Istiyanto (FMIPA UGM)

H. Wasito (PAU-UGM)

Supriyoko (Universitas Sarjana Wiyata)

Ema Utami (AMIKOM)

Kusrini (AMIKOM)

Amir Fatah Sofyan (AMIKOM)

Ferry Wahyu Wibowo (AMIKOM)

Rum Andri KR (AMIKOM)

Arief Setyanto (AMIKOM)

Krisnawati (AMIKOM)

ARTISTIK

Robert Marco

TATA USAHA

Nila Feby Puspitasari

PENANGGUNG JAWAB :

Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

ALAMAT PENYUNTING & TATA USAHA

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Jl. Ring Road Utara Condong Catur Yogyakarta, Telp. (0274) 884201 Fax. (0274) 884208, Email : jurnal@amikom.ac.id

BERLANGGANAN

Langganan dapat dilakukan dengan pemesanan untuk minimal 4 edisi (1 tahun)

pulau jawa Rp. 50.000 x 4 = Rp. 200.000,00 untuk luar jawa ditambah ongkos kirim.

VOL. 18 NO. 1 MARET 2017

ISSN : 1411- 3201

JURNAL ILMIAH

DASI

DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

JURNAL ILMIAH

DASI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahnya sehingga jurnal edisi kali ini berhasil disusun dan terbit. Beberapa tulisan yang telah melalui koreksi materi dari mitra bestari dan revisi redaksional dari penulis, pada edisi ini diterbitkan. Adapun jenis tulisan pada jurnal ini adalah hasil dari penelitian dan pemikiran konseptual. Redaksi mencoba selalu mengadakan pembenahan kualitas dari jurnal dalam beberapa aspek.

Beberapa pakar di bidangnya juga telah diajak untuk berkolaborasi mengawal penerbitan jurnal ini. Materi tulisan pada jurnal berasal dari dosen tetap dan tidak tetap UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta serta dari luar UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Tak ada gading yang tak retak begitu pula kata pepatah yang selalu di kutip redaksi, kritik dan saran mohon di alamatkan ke kami baik melalui email, faksimile maupun disampaikan langsung ke redaksi. Atas kritik dan saran membangun yang pembaca berikan kami menghaturkan banyak terimakasih.

Redaksi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
Sistem Informasi Untuk Prediksi Keamanan Pembiayaan Nasabah Bank Syariah XYZ	1-7
Sumarni Adi (Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Perancangan Sistem Informasi E-Learning Pada SMK Syubbanul Wathon Tegalrejo Magelang	8-13
Dina Maulina ¹⁾ , Bernadhed ²⁾ (¹⁾ Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, ²⁾ Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Sistem Pakar Klasifikasi Tunagrahita Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web (Studi Kasus : SLB Tunas Kasih 2 Turi)	14-19
Marwan Noor Fauzy ¹⁾ , Barka Satya ²⁾ (^{1,2)} Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Visualisasi 2D Fluida 2 Fase Menggunakan Lattice Boltzmann 2D Visualization 2 Phase Fluid Using Lattice Boltzmann	20-24
Arifiyanto Hadinegoro (Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Perancangan Arsitektur Dan Purwarupa Model Pembelajaran <i>Massive Open Online Course</i> (MOOCS) Di Perguruan Tinggi Menggunakan Layanan Mobile.....	25-30
Emigawaty (Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
<i>Developer Tools</i> Sebagai Alternatif Pengukuran <i>User Experience</i> Pada Website.....	31-36
Lilis Dwi Farida (Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Evaluasi Heuristic Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas AMIKOM Yogyakarta.....	37-43
Mulia Sulistiyono (Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Metadata Forensik Untuk Mendukung Proses Investigasi Digital.....	44-50
Moh. Subli ¹⁾ , Bambang Sugiantoro ²⁾ , Yudi Prayudi ³⁾ (^{1,3)} Magister Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia, ²⁾ Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)	
Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Teorema Bayes	51-56
Acihmah Sidauruk ¹⁾ , Ade Pujianto ²⁾ (¹⁾ Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, ²⁾ Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Klasifikasi Konsentrasi Penjurusan Mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta.....	57-63
Hartatik (Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	

Penerapan Data Mining Untuk Clustering Data Penduduk Miskin Menggunakan Algoritma Hard C-Means	64-69
Femi Dwi Astuti (Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta)	
Pembuatan Sistem Pendeteksi Dini Kebakaran Menggunakan Atmega8.....	70-75
Rizqi Sukma Kharisma ¹⁾ , Ardi Setiyansah ²⁾ (^{1,2)} Informatika Universitas Amikom Yogyakarta)	

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT TANAMAN KELAPA SAWIT MENGUNAKAN TEOREMA BAYES

Acihmah Sidauruk¹⁾, Ade Pujianto²⁾

¹⁾ Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta

²⁾ Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta

email : acihmah@amikom.ac.id¹⁾, ade.pujianto@students.amikom.ac.id²⁾

Abstraksi

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman yang memiliki daya tarik tersendiri di masyarakat. Saat ini perkebunan kelapa sawit di Indonesia berkembang sangat pesat. Kelapa sawit tumbuh dan dibudidayakan hampir di seluruh nusantara, Baik itu milik perseorangan atau milik perusahaan. Tanaman ini mengandung banyak khasiat membuat permintaan kelapa sawit menjadi terus meningkat.

Sistem pakar adalah cabang kecerdasan buatan yang menggunakan pengetahuan khusus untuk memecahkan masalah pada level pakar. Salah satu penerapan sistem pakar adalah dalam bidang perkebunan untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman. Pada penelitian ini dilakukan perancangan dan pembuatan sistem pakar yang digunakan untuk membantu mendiagnosa suatu penyakit pada tanaman sawit serta menentukan saran atau solusi pengobatan terhadap tanaman sawit.

Hasil akhir dari makalah ini adalah sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman sawit beserta nilai probabilitas dari penyakit hasil diagnosa yang menunjukkan tingkat kepercayaan sistem terhadap penyakit tersebut dan saran atau solusi pengobatan terhadap tanaman sawit tersebut.

Kata Kunci :

Sistem pakar, kelapa sawit, diagnosa

Abstract

Palm oil is one of the plants has attraction in the community .Now the oil palm plantation in indonesia develops very rapidlyly .Palm oil grow and cultivated in almost every nusantara .These plants containing many efficacy make a request palm oil to riseThe uncertainty of knowledge in an expert system is overcome by using the method of Bayesian probability. The process of determining diagnoses in this expert system begins with the consultation session, where the system will ask the questions that are relevant to the farmers of the main symptoms of the disease pineapple plants.

Expert system is a branch of the artificial intelligence that uses special knowledge to solve the problem at the level of experts .One of the assembling of expert system is in the field of an estate to diagnose disease in plants . In the study is done design and the creation of a system experts who used to aid diagnose a disease in plants palm as well as to determine advice or solution treatment to plant palm .

The end result of this paper is an expert system to diagnose disease of palm with the probability of disease diagnose showing the rate of belief system of the disease and suggestions or solution to treatment plants the palm

Keywords :

expert system, palm oil, diagnoses

Pendahuluan

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman yang memiliki daya tarik tersendiri di masyarakat. Saat ini perkebunan kelapa sawit di Indonesia berkembang sangat pesat. Kelapa sawit tumbuh dan dibudidayakan hampir di seluruh nusantara, Baik itu milik perseorangan atau milik perusahaan. Tanaman ini mengandung banyak khasiat membuat permintaan kelapa sawit menjadi terus meningkat.

Penanaman suatu komoditas pertanian secara luas dan monokultur sangat berpeluang terserangnya

penyakit pada tanaman. Di beberapa daerah penyakit ini dapat mengancam produksi tanaman kelapa sawit

Untuk mengatasi masalah tersebut pada umumnya petani melakukan pengendalian secara konvensional dengan pestisida, namun cara tersebut akan menimbulkan banyak masalah lain seperti produksi buah sawit akan menurun, kualitas buah akan menurun, pencemaran dan turunnya harga kelapa sawit.

Oleh karena itu dibutuhkannya seorang pakar yang dapat mendiagnosa dan menentukan penyakit serta memberikan solusi yang terbaik untuk petani, namun keterbatasan seorang pakar, jarak tempuh, dan

mahalnya biaya konsultasi menjadi hambatan untuk para petani.

Berdasarkan permasalahan yang muncul, dalam penelitian ini dibuat suatu sistem pakar dengan judul “**SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT TANAMAN KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN TEOREMA BAYES**” yang dapat membantu petani dalam mendapatkan solusi terbaik dari hasil diagnosa penyakit tanpa harus berkonsultasi langsung dengan pakar.

Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan perbandingan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian oleh andika aditama gama ,2015 mengenai sistem pakar deteksi dini penyakit herniated nuceus puposus (HNP) berbasis web menggunakan teorema bayes. Dalam penelitian ini membahas proses perhitungan algoritma bayes pada system berbasis web, inputan data yang digunakan masih statis.[1]

Pada penelitian Puput,,Ryana,Ryani, 2015 yang berjudul sistem pakar diagnosis penyakit ikan koi dengan metode bayes Sistem pakar diagnosis ikan koi dibangun menggunakan PHP, database MySQL, representasi pengetahuan menggunakan kaidah reproduksi, proses inferensi menggunakan forward chaining,dan proses perhitungan nilai kepastian terjadinya penyakit menggunakan metode bayes. [2]

Penelitian oleh Dzakiya yusa al, 2016 mengenai sistem pakar diagnosa penyakit kulit pada manusia,Pembuatan sistem pakar ini menggunakan PHP,dan database Mysql, Metode yang digunakan adalah Bayes,desain interface yang digunakan pada sistem pakar ini masih sangat sederhana pengaturan tata letak menu masih kurang menarik.[3]

Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia (Pakar) ke komputer, sehingga komputer dapat menyelesaikan permasalahan tersebut layaknya seorang pakar[4]. Sampai saat ini sudah banyak sistem pakar yang dibuat. Kemampuannya untuk memberikan keputusan seperti seorang pakar di dalam bidang tertentu merupakan salah satu hal yang diperlukan oleh manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Sistem pakar dibuat pada domain pengetahuan tertentu untuk suatu kepakaran tertentu yang mendekati kemampuan manusia di salah satu bidang. Sistem pakar mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan seorang pakar.

Ada beberapa pertimbangan menggunakan sistem pakar. Dibawah ini sebagian dari pertimbangan yang utama :

- a. Membantu melestarikan cagar alam pengetahuan dan keahlian pakar.
- b. Jika keahlian adalah langka, mahal atau tak terbatas.
- c. Mudah digunakan walaupun bukan seorang ahli.

Teori Bayes

Teori Bayes merupakan kaidah yang memperbaiki atau merevisi suatu probabilitas dengan cara memanfaatkan informasi tambahan. Maksudnya, dari probabilitas awal (*prior probability*) yang belum diperbaiki yang dirumuskan berdasarkan informasi yang tersedia saat ini, kemudian dibentukkan probabilitas berikutnya (*posterior probability*) [5]. Rumus untuk probabilitas bersyarat $P(F_i|E)$ untuk sembarang kejadian E dalam algoritma Bayes dapat dituliskan dengan rumus 1 [5] :

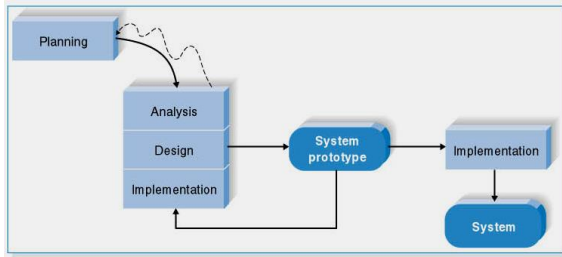
$$P(F_i|E) = \frac{P(F_i) \cdot P(E|F_i)}{P(F_1) \cdot P(E|F_1) + P(F_2) \cdot P(E|F_2) + \dots + P(F_n) \cdot P(E|F_n)}$$

Keterangan :

- $P(F_i|E)$: Probabilitas akhir bersyarat (conditional probability) suatu hipotesis F_i terjadi jika diberikan bukti (evidence) E terjadi
- $P(E|F_i)$: Probabilitas sebuah bukti E terjadi akan mempengaruhi hipotesis F_i
- $P(F_i)$: Probabilitas awal (priori) hipotesis F_i terjadi tanpa memandang bukti apapun
- $P(E)$: Probabilitas awal (priori) bukti E terjadi tanpa memandang hipotesis / bukti yang lain.

Metode Penelitian

Pada tahapan ini diarahkan terhadap perancangan aplikasi yang dibutuhkan dan diawali dengan menganalisis tujuan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan tujuan untuk memahami kebutuhan pengguna sistem. Pada tahapan melakukan pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *Systems Development Life Cycle (SDLC)*. Model SDLC dalam penelitian ini menggunakan model *prototyping*. Berikut gambar tentang fase dalam model prototyping [6].



gambar 1. Model prototyping.

Berikut ini adalah alur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

1. Tahap latar belakang penelitian yaitu melakukan studi literatur untuk mendapatkan gagasan pemikiran, mengumpulkan referensi sebagai pendukung. Kemudian identifikasi masalah yaitu menjabarkan masalah dan merumuskan masalah.
2. Identifikasi dan perencanaan (*planning*) yaitu mengidentifikasi kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional sistem.
3. Analisis sistem yaitu melakukan pemodelan sistem dari pemodelan data. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teorema Bayes.
4. Desain yaitu melakukan desain aplikasi terdiri dari desain *interface* menggunakan HTML,CSS, desain database menggunakan MySQL.
5. Implementasi yaitu melakukan implementasi Sistem pakar diagnosa penyakit kelapa sawit menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta melakukan pengujian terhadap sistem .
6. Penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Jenis Penyakit pada kelapa sawit yang akan coba didiagnosa dalam penelitian ini ada 4, yaitu : *busuk pangkal batang, busuk pupus, busuk tandan, korat daun*. Gejala dari masing-masing jenis penyakit tanaman kelapa sawit tersebut dapat dilihat pada tabel 1. :

Tabel 1 Gejala Masing-Masing Penyakit Tanaman Kelapa sawit

NO	GEJALA	A	B	C	D
1	Pembusukan pada pangkal batang	√			
2	Daun menguning	√	√	√	√
3	Anak daun dan pelepah mengering	√	√	√	
4	Akumulasi daun tombak	√			√
5	Pelepah mengantung	√			√
6	Tumbangnya pohon	√			
7	Pembusukan pada tengah	√			

	atau atas pohon				
8	Pupus patah				
9	Mengalami pembusukan	√	√		√
10	Mengeluarkan aroma tidak sedap	√	√	√	√
11	Mengandung massa bakteri putih berlendir	√	√	√	√
12	Pupus mudah dicabut	√	√		
13	Infeksi jamur malasmium palmivorus			√	
14	Tandan bagian bawah busuk		√	√	
15	Tandan muda terinfeksi malsmiun palmivorus			√	
16	Miselium dan tubuh buah malasmium palmivorus tumbuh pada tandan			√	
17	Pelepah berwarna kemerahan	√	√	√	√

Keterangan :

- A = Busuk Pangkal Batang
- B = Busuk Pupus
- C = Busuk Tandan
- D = Korat Daun

Jumlah luas lahan tanaman kelapa sawit pada perkebunan Pematang Siantar Sumatera Utara seluas 1 hektar/10.000m². Adapun nilai probabilitas awal (*priori*) masing-masing jenis penyakit TB terjadi tanpa memandang bukti apapun (Fi) didapat dengan menghitung jumlah penderita penyakit pada tanaman dibagi dengan jumlah semua data *sample* yang dilakukan. Nilai ini dapat dilihat di tabel 2.

Tabel 2 Nilai Probabilitas awal masing-masing hipotesa

No.	Gejala	Jumlah Penderita	H(Fi)
1.	Busuk Pangkal Batang	6.800	68 %
2.	Busuk Pupus	5.600	56 %
3.	Busuk Tandan	4.200	42 %
4.	Korat Daun	3.800	38 %

Sedangkan untuk nilai probabilitas *evidence* pada setiap hipotesa didapat dengan menghitung jumlah kemunculan gejala dibagi dengan jumlah hipotesa pada setiap jenis Penyakit yang akan dicari. Perhitungan algoritma bayes ketika ada tanaman

mengalami *daun menguning* (E2) dan anak *daun dan pelepah mengering* (E3) dapat dihitung dengan cara :

$$\sum_{k=1}^n P(E2,E3| Fxk) * P(Fxk) =$$

$$(P(E2| Fx1) * P(E3| Fx1) * P(Fx1)) + P(E2| Fx2) * P(E3| Fx2) * P(Fx2) + (P(E2| Fx3) * P(E3| Fx3) * P(Fx3)) + (P(E2| Fx4) * P(E3| Fx4) * P(Fx4))$$

$$= (0,76 * 0,76 * 0,68) + (0,21 * 0,13 * 0,56) + (0,19 * 0,12 * 0,42) + (0,55 * 0 * 0,38) = 0,5821$$

$$P(Fx1|E2,E3) = \frac{P(E2| Fx1) * P(E3| Fx1) * P(Fx1)}{\sum_{k=1}^n P(E2,E3| Fxk) * P(Fxk)} = \frac{(0,76 * 0,76 * 0,68)}{0,5821} = 0,9139$$

$$P(Fx2|E2,E3) = \frac{P(E2| Fx2) * P(E3| Fx2) * P(Fx2)}{\sum_{k=1}^n P(E2,E3| Fxk) * P(Fxk)} = \frac{(0,21 * 0,13 * 0,56)}{0,5821} = 0,0469$$

$$P(Fx3|E2,E3) = \frac{P(E2| Fx3) * P(E3| Fx3) * P(Fx3)}{\sum_{k=1}^n P(E2,E3| Fxk) * P(Fxk)} = \frac{(0,19 * 0,12 * 0,42)}{0,5821} = 0,0391$$

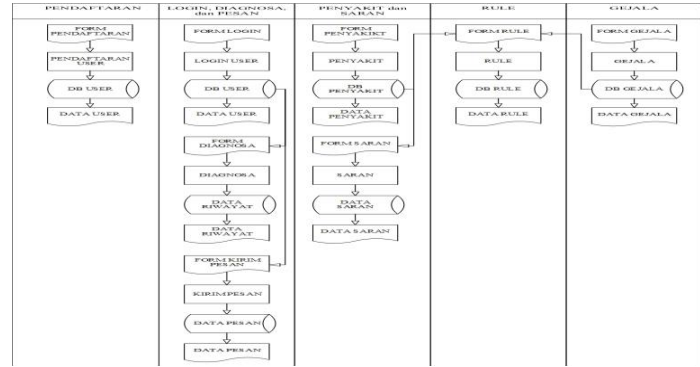
$$P(Fx4|E2,E3) = \frac{P(E2| Fx4) * P(E3| Fx4) * P(Fx4)}{\sum_{k=1}^n P(E2,E3| Fxk) * P(Fxk)} = \frac{(0,55 * 0 * 0,38)}{0,5821} = 0$$

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui Hipotesa (Jenis Penyakit) yang dialami oleh penderita berdasarkan Evidence (Gejala) yang timbul saat ini, yaitu :

Fx1 = Busuk Pangkal Batang

Perancangan Sistem

Rancangan flowchart sistem, pada sistem pakar ini adalah sebagai berikut



Gambar 2. Flowchart sistem.

Antarmuka Aplikasi.

Tampilan antar muka sistem pakar diagnosa Penyakit tanaman sawit dapat dilihat pada gambar berikut ini

1. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman awal dari sistem pakar. Berisikan link-link untuk menuju halaman lainnya.



Gambar 3 Halaman Utama

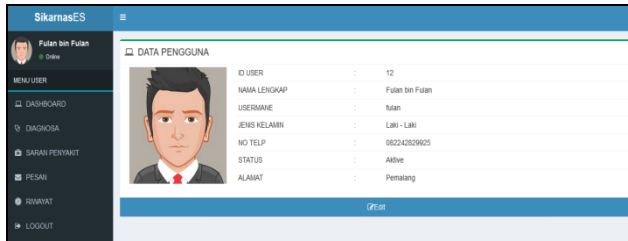
2. Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran merupakan halaman yang berisikan formulir pendaftaran untuk pengguna baru.



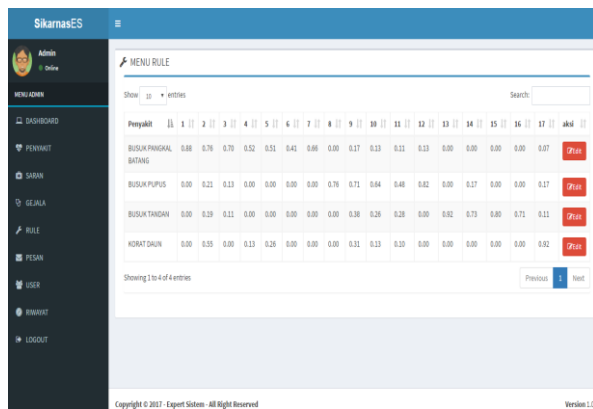
Gambar4 Halaman Pendaftaran

- Halaman Pengguna merupakan halaman yang berisikan tentang informasi data pribadi pengguna.



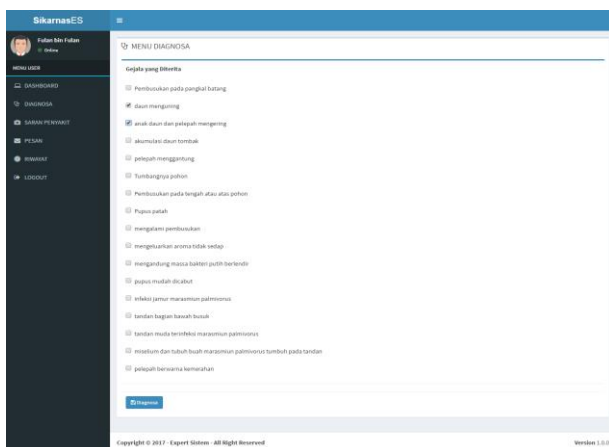
Gambar 5 Halaman Pengguna

- Halaman Role merupakan halaman yang berisikan role, atau aturan yang digunakan pada sistem ini.



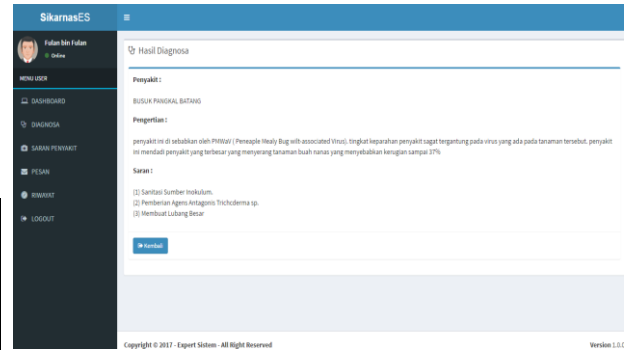
Gambar 6. Halaman Role.

- Halaman Diagnosa merupakan halaman untuk pengguna dalam mendiagnosa penyakit berdasarkan gejala yang ada pada tanaman kelapa sawit.



Gambar 7 Halaman Diagnosa

- Halaman Hasil Diagnosa merupakan halaman hasil dari aktivitas diagnosa yang dilakukan oleh pengguna, halaman ini berisi prediksi penyakit dan solusi penanggulangannya.



Gambar 8 Halaman hasil Diagnosa

Pengujian.

Pengujian yang dilakukan pada system ini adalah menggunakan metode black box testing.

Tabel 3. Pengujian Black Box Testing

NO	KEBUTUHAN	Status
1	Pengguna dapat mendaftarkan diri kedalam sistem	Terpenuhi
2	Pengguna dapat melakukan login kedalam sistem	Terpenuhi
3	Pengguna dapat melakukan edit data pada profil pribadi	Terpenuhi
4	Pengguna dapat melihat data penyakit secara lengkap beserta saran atau rekomendasi dari setiap penyakit	Terpenuhi
5	Pengguna dapat melihat riwayat diagnose yang telah pernah dilakukan	Terpenuhi
6	Pengguna dapat memilih daftar gejala yang ada pada sistem	Terpenuhi
7	Pengguna melakukan diagnosa berdasarkan gejala yang dipilih	Terpenuhi
8	Pengguna mendapatkan hasil diagnosa berupa penyakit dari gejala yang dipilih	Terpenuhi
9	Pengguna dapat melihat rincian lengkap dari hasil diagnosa	Terpenuhi
10	Admin dapat mengelola seperti menambah, mengubah, dan menghapus data saran dari setiap penyakit	Terpenuhi

Kesimpulan Dan Saran

Sistem ini berhasil dibangun sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman kelapa sawit menggunakan metode teorema bayes. sistem ini telah dapat membantu para petani dalam memberikan mendiagnosa penyakit tanaman kelapa sawit beserta solusi penanggulangannya. hasil dari pengujian sistem ini mencapai keakuratan 92,25 %.

Perlu adanya update data minimal 6 bulan untuk memperoleh perkembangan informasi penyakit yang terbaru Sistem pakar ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis mobile.

Daftar Pustaka

[1] G.A. adhitama., A.D. Hartanto. 2015. Sistem Pakar Deteksi Dini Penyakit *Herniated Nucleus Pulposus* (HNP) Berbasis Web Menggunakan Teorema Bayes. Thesis. STMIK AMIKOM Yogyakarta.

- [2] D.Puput Shinta., L.R. Dwi, L.R. Tri. 2015. Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ikan Koi Dengan Metode Bayes, *Jurnal KOMPUTA*, Vol. 4, No. 1.
- [3] A.D. Yusa, 2016, Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia, Skripsi, STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- [4] Kusriani. 2016. *Sistem Pakar Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta. Andi Offset.
- [5] Natalius, Samuel. 2010. *Metode Naive Bayes Classifier dan Penggunaannya Pada Klasifikasi Dokumen*. Skripsi, Prodi Sistem dan Teknologi Informasi : Institut Teknologi Bandung.
- [6] Dennis.,Wixom., Roth., 2006, *Systems Analysis and Design, 3rd Edition* Copyright 2006 © John Wiley & Sons, Inc. PowerPoint Presentation, All rights reserved