



LAPORAN SKRIPSI

ANALISA PENYAKIT PADA TANAMAN PANGAN PADI BERBASIS ANDROID

SIGIT SUGANDIKO
NIM. 201351094

DOSEN PEMBIMBING

Endang Supriyati, M.Kom
Ratih Nindyasari, M.kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISA PENYAKIT PADA TANAMAN PANGAN PADI BERBASIS ANDROID

SIGIT SUGANDIKO

NIM. 201351094

Kudus, 23 Februari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Endang Supriyati, M.Kom
NIDN.0629077402

Pembimbing Pendamping,



Ratih Nindyasari, M.Kom
NIDN.

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Muhammad Imam Ghazali, M.Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA PENYAKIT PADA TANAMAN PANGAN PADI BERBASIS ANDROID

SIGIT SUGANDIKO

NIM. 201351094

Kudus, 23 Februari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN. 06080658502

Anggota Penguji I,

Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901

Anggota Penguji II,

Endang Supriyati, M.Kom
NIDN.0629077402

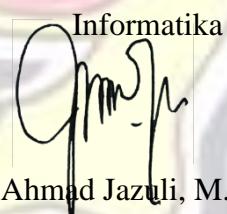
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik



Informatika
Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sigit Sugandiko
NIM : 201351094
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 16 Juni 1993
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Analisa Penyakit Pada Tanaman Pangan Padi Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 23 Februari 2017

Yang memberi pernyataan,



Sigit Sugandiko
NIM. 201351094

ANALISA PENYAKIT PADA TANAMAN PANGAN PADI BERBASIS ANDROID

Nama mahasiswa : Sigit Sugandiko

NIM : 201351094

Pembimbing :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

ABSTRAK

Tanaman padi merupakan kebutuhan pokok yang paling mendasar di masyarakat. Jika tanaman padi ini memiliki mutu yang jelek dikarenakan hama atau penyakit, maka bisa dipastikan akan terjadi masalah. Dalam mengatasi wabah penyakit atau hama pada padi, biasanya para petani terbatas pada pengetahuan dan hanya melihat pada sisi pengalaman bertani saja. Dengan adanya aplikasi “Analisa Penyakit Pada Tanaman Pangan Padi Berbasis Android” ini, maka diharapkan dapat mengenalkan betapa pentingnya teknologi kepada para petani. Dan juga dapat memberi pengetahuan baru kepada para petani tentang wabah penyakit dan hama padi baru, serta bagaimana solusi mengatasinya.

Kata Kunci: analisa penyakit padi, android

DISEASE ANALYSIS TO the BASY RICE FOOD-PLANTS ANDROID

Student Name : Sigit Sugandiko

Student Identity Number : 201351094

Supervisor :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

ABSTRACT

Plants of rice is need the main that most to based in society. If this rice plants to own a bad quality to be becaused pest or disease, so can to be ascertained will happen problem. In to overcome disease epidemic or pest to rice, used to the farmerers limited to knowledge and only to see to the farmery experience side just. With existence application “Disease Analysis To the Basy Rice Food-Plants Android” this, so to be expected can to know it so its important of technology to the farmerers. And also can to gave new knowledge to the farmerers about disease epidemic and the new rice pest, also how does solution overcome it.

Keywords : rice disease analysis, android

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Analisa Penyakit Pada Tanaman Pangan Padi Berbasis Android”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Soeparnyo, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Endang Supriyati, M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ratih Nindyasari, M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat saya Muhammad Rifqy, Ali Chasan, M.Andi Wijayadi, M.Abdul Azis, Abdul Rahman Alim, Siti Nur Anissa Ulum dan sahabat yang lain yang tak bisa saya sebutkan satu per satu namanya yang senantiasa memberikan dukungannya kepada saya.
8. Serta kedua orang tua saya Bpk.Subandi, S.pd. dan Ibu Suyati yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doanya yang sangat berarti bagi saya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 23 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.5. 1. Manfaat bagi penulis	2
1.5. 2. Manfaat bagi akademisi	3
1.5. 3. Manfaat bagi pengguna	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1. Pengertian analisa	6
2.2.2. Pengertian padi	7
2.2.3. Pengertian android	7
2.2.4. Pengertian metode <i>backward chaining</i>	7
2.2.5. Bagan alir (<i>Flowchart</i>)	8
2.2.6. Teori <i>black box testing</i>	10

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodelogi Penelitian	11
3.1.1. Pendekatan	11
3.1.2. Pengumpulan data	11
3.1.3. Pengujian	12
3.1.4. Penyimpulan hasil	12
3.2. Penerapan Metode <i>Backword Chaining</i>	12
3.2.1. Rancangan basis pengetahuan	13
3.2.2. Penjelasan <i>code rule</i>	14
3.2.3. Mesin <i>Inferensi backward chaining</i>	14
3.3. Perangkat Uji Coba	20
3.3.1. Perangkat lunak	20
3.3.2. Perangkat keras	20
3.4. Perancangan	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data yang Digunakan	29
4.2. Implementasi	35
4.3. Pengujian Aplikasi	41
4.3.1. Pengujian <i>black box</i>	41
4.3.2. Validasi hasil aplikasi dengan hasil pakar pertanian	44

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	49
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	<i>Mesin inferensi backward chaining</i>	15
Gambar 3.2.	Alur proses pilih menu	21
Gambar 3.3.	Alur proses pilih menu analisa penyakit	22
Gambar 3.4.	Alur proses pilih menu video bertani.....	23
Gambar 3.5.	Alur proses pilih menu profil	24
Gambar 3.6.	Alur proses pilih menu keluar	25
Gambar 3.7.	<i>Design interface loading awal</i>	25
Gambar 3.8.	<i>Design interface</i> menu utama	26
Gambar 3.9.	<i>Design interface</i> jenis analisa penyakit padi.....	26
Gambar 3.10.	<i>Design interface</i> menu pertanyaan analisa penyakit padi.....	27
Gambar 3.11.	<i>Design interface</i> hasil analisa penyakit padi	27
Gambar 3.12.	<i>Design interface</i> menu profil	28
Gambar 3.13.	<i>Design interface</i> menu video bertani.....	28
Gambar 4.1.	Implementasi <i>loading</i> awal	36
Gambar 4.2.	Tampilan menu utama.....	36
Gambar 4.3.	Tampilan menu analisa penyakit	37
Gambar 4.4.	Implementasi proses analisa penyakit padi	37
Gambar 4.5.	<i>Sintax code</i> menu analisa penyakit	38
Gambar 4.6.	<i>Sintax code</i> proses analisa penyakit padi	39
Gambar 4.7.	Tampilan hasil analisa penyakitb padi	40
Gambar 4.8.	Tampilan pilih menu video bertani	40
Gambar 4.9.	Tampilan pilih menu profil	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Simbol program <i>flowchart</i>	9
Tabel 3.1.	Penjelasan kode <i>rule</i>	14
Tabel 3.2.	Penjelasan mesin inferensi kode A	15
Tabel 3.3.	Penjelasan mesin inferensi kode P - G.....	16
Tabel 4.1.	Skenario pengujian <i>black box</i>	41
Tabel 4.2.	Validasi hasil.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar bimbingan skripsi
- Lampiran 2 : Lembar format wawancara kepada pakar pertanian
- Lampiran 3 : Lembar hasil wawancara kepada pakar pertanian
- Lampiran 4 : Lembar acc revisi laporan oleh penguji



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

PL : Perangkat Lunak

dll : dan lain-lain

s/d : sampai dengan

