

HALAMAN PENGESAHAN**SISTEM INFORMASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN
KOPI BERBASIS WEB DI DESA BASSEANG**

MILA RAHMAWATY. M
NIM. 220280140

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 18
Februari 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Komisi Penguji

Muh. Basri, S.T., MT. (Ketua)

Wahyuddin, S.Kom., M.Kom. (Sekretaris)

Ade Hastuty, ST, M.Kom., MT (Anggota)

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Anggota)

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Marlina, S.Kom., M.Kom.
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. H. Hakzah, ST., MT.
NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MILA RAHMAWATY. M**
NIM : **220280140**
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Sistem Informasi Hama Penyakit Tanaman Kopi
Berdasarkan Web Di Desa Basseang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 18 Februari 2025

yang menyatakan



MILA RAHMAWATY. M
NIM. 220280140

HALAMAN INSPIRASI

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah: 5-6).

Bersyukur untuk semua hal baik yang telah singgah, semoga hal baik lainnya bisa terus datang, semoga hal baik lainnya bisa lebih disyukuri tanpa rasa kurang.

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahillobbil 'alamiin. Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul "SISTEM INFORMASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KOPI DI DESA BASSEANG". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Pencipta alam semesta beserta segala isinya dan pemilik segala ilmu. Terima kasih yaa Allah atas segala skenario kehidupan yang telah Engkau persiapkan untuk hamba, hanya kepada-Mu hamba menyembah, hanya kepada-Mu hamba meminta pertolongan dan hanya kepada-Mu hamba berserah diri. Segala daya dan upaya serta kemampuan datang dari-Mu yaa Allah, Allahu Akbar.
2. Kedua orang tua tercinta, **Mais** dan **Sumanti**, yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang tak ternilai kepada anak perempuannya. Nasihat bijak dan kasih sayang mereka menjadi fondasi kuat dalam setiap langkah dan pencapaian yang diraih. Keberanian dan keteladanan yang mereka tunjukkan

terus menjadi inspirasi bagi masa depan anak mereka serta memberikan kekuatan dan motivasi untuk terus berjuang meraih impian dan cita-cita.

3. Marlina, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika dan penguji 2 (dua) yang juga banyak memberikan saran kepada penulis.
4. Muh. Basri, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing 1 (satu) yang juga banyak memberikan saran dan menginspirasi penulis.
5. Wahyuddin, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 (dua) yang juga banyak memberikan saran kepada penulis.
6. Ade Hastuty, S.T., S.Kom., M.T., selaku Dosen Penguji 1 (satu) yang juga banyak memberikan saran kepada penulis.
7. Saudara saya, **Wiwi Dwy Heryanti. M** dan **Hafza Aulia Ningsi. M** yang memberikan dukungan, tempat, dan ruang selama menjalani pendidikan untuk memastikan saudaranya belajar dengan sungguh-sungguh dalam menyelesaikan pendidikan dan menjadi seorang sarjana.
8. Keluarga saya, yang memberikan dukungan, tempat, dan ruang selama menjalani pendidikan ini.
9. Teman saya mulai dari semester awal sampai penyusunan skripsi ini, **Nurul Mu'min** yang selalu membantu saya, memberikan motivasi, dan dukungan selama kuliah.
10. Teman-teman saya, Nurul Mu'min, Misra, dan Nurmiana yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan penelitian ini.
11. Teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan penelitian ini, khususnya teman-teman informatika kelas D.

12. Seluruh staf fakultas teknik yang banyak membantu memberikan pelayanan dan informasi yang diperlukan.
13. Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menyempurnakan penulisan skripsi ini sehingga bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Harapan penulis, semoga penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca dan dapat menjadi sumber acuan yang berguna untuk penulisan serta pengembangan karya di masa depan. Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, 10 Februari 2025

Penulis

Mila Rahmawaty. M
Nim. 220280140

ABSTRAK

MILA RAHMAWATY. M. Sistem Informasi Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Kopi Berbasis *Web* (dibimbing oleh Muh. Basri dan Wahyuddin).

Tanaman kopi saat ini menghadapi masalah serius, seperti rendahnya kualitas hasil panen yang menurunkan produktivitas. Salah satu penyebabnya adalah serangan hama dan penyakit, yang disebabkan kurangnya informasi terkait masalah tersebut. Tujuan penelitian ini untuk memberikan informasi mengenai berbagai jenis hama dan penyakit pada tanaman kopi, serta cara pengendaliannya. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif yang meliputi, analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi. Aplikasi ini dibangun menggunakan Visual Studio Code sebagai *Integrated Development Environment* (IDE), dengan *MySQL* sebagai sistem manajemen database, serta *PHP* dan *HTML* sebagai bahasa pemrograman untuk pengembangan aplikasi. Hasil penelitian ini menyajikan informasi mengenai jenis-jenis hama dan penyakit pada tanaman kopi, dengan dilengkapi fitur video, cara pengendalian, serta opsi untuk menambah data terkait hama dan penyakit. Dengan demikian, petani dapat dengan mudah mengakses informasi yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut secara efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Tanaman Kopi; Hama Penyakit; Visual Code; *Website*.

ABSTRACT

MILA RAHMAWATY. M. *Web-Based Information System for Pests and Diseases in Coffee Plants (supervised by Muh. Basri and Wahyuddin).*

Coffee plants are currently facing serious problems, such as the low quality of the harvest which reduces productivity. One of the causes is pest and disease attacks, which is caused by a lack of information regarding this problem. The aim of this research is to provide information about various types of pests and diseases in coffee plants, as well as how to control them. This research uses a qualitative approach method which includes needs analysis, system design and implementation. This application was built using Visual Studio Code as an Integrated Development Environment (IDE), with MySQL as a database management system, and PHP and HTML as programming languages for application development. The results of this research provide information regarding the types of pests and diseases in coffee plants, equipped with video features, control methods, as well as options for adding data related to pests and diseases. This way, farmers can easily access the information needed to address the problem effectively.

Keywords: *Information System; Coffee Plants; Pests Diseases; Visual Code; Website.*

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATANAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	4
B. Kajian Teori	5

C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Waktu Penelitian	29
C. Alat dan Bahan Penelitian	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
D. Tahap penelitian	31
E. Metode Pengujian	32
F. Desain Sistem	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Analisis Aliran Data UML	37
B. Detail Sistem	43
C. Pengujian Sistem	57
D. Rancangan Database	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>flowchart</i>	18
Tabel 2.3 Rekapitulasi Hasil <i>Whitebox Testing</i>	21
Tabel 2.2 Contoh Pengujian <i>Blackbox</i>	22
Tabel 2. 4 Symbol Use Case Diagram	25
Tabel 2. 5 Symbol Class Diagram	26
Tabel 2. 6 Symbol Sequence Diagram	26
Tabel 2. 7 Symbol State Chart Diagram	27
Tabel 2. 8 Symbol Activity Diagram	27
Tabel 3.1 spesifikasi laptop	29
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	30
Tabel 3. 3 penjelasan desain sistem yang berjalan	30
Tabel 3. 4 penjelasan desain sistem yang akan diusulkan	33
Tabel 4.1 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	35
Tabel 4.2 Grafik matriks login	56
Tabel 4.3 Grafik matriks tambah data	61
Tabel 4.4 Grafik matriks ubah data	62
Tabel 4.5 Grafik matriks hapus data	64
Tabel 4.6 6 Grafik matriks home	65
Tabel 4.7 <i>Black box testing</i> kesalahan <i>username</i> dan <i>password</i>	66
Tabel 4.8 <i>Black box testing</i> login berhasil	66
Tabel 4. 9 <i>Black box testing</i> tambah data	67

Tabel 4. 10 <i>Black box testing</i> ubah data	68
Tabel 4. 11 <i>Black box testing</i> hapus data	68
Tabel 4. 12 <i>Black box testing</i> home	69
Tabel 4. 13 <i>Black box testing</i> halaman informasi hama atau penyakit	70
Tabel 4.14 <i>Database</i> Artikel	70
Tabel 4.15 <i>Database</i> users	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Visual Studio Code	13
Gambar 2.2 Proses Login	19
Gambar 2.3 <i>Flowchart Node Login</i>	20
Gambar 2.4 Proses Pengelolaan Data Pegawai, Gaji, Lampiran, dan Laporan	20
Gambar 2.5 <i>Flowchart Note</i>	21
Gambar 3.1 Sistem berjalan	34
Gambar 3.2 Sistem yang Diusulkan	35
Gambar 4.1 <i>Use Case diagram</i>	37
Gambar 4. 2 <i>Activity diagram login</i>	39
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram tambah data</i>	39
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram ubah data</i>	40
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram hapus data</i>	41
Gambar 4. 6 <i>Activity diagram Tampilan data penyakit atau hama</i>	42
Gambar 4. 7 <i>Sequence diagram Login</i>	43
Gambar 4. 8 <i>Sequence diagram tambah data</i>	43
Gambar 4. 9 <i>Sequence diagram ubah data</i>	43
Gambar 4. 10 <i>Sequence diagram hapus data</i>	44
Gambar 4. 11 <i>Halaman Login admin</i>	44
Gambar 4. 12 Halaman Kodingan Login admin	45
Gambar 4. 12 Halaman Branda	46
Gambar 4. 13 Halaman Kodingan Branda	47

Gambar 4. 14 Halaman tambah data	47
Gambar 4. 15 Halaman kodingan tambah data	48
Gambar 4. 16 Halaman ubah data	49
Gambar 4. 17 Halaman Kodingan Ubah data	50
Gambar 4. 18 Halaman hapus data	51
Gambar 4. 19 Halaman Kodingan hapus data	52
Gambar 4. 20 Halaman tambah data pengguna	52
Gambar 4. 21 Halaman Kodingan tambah data pengguna	52
Gambar 4. 22 Halaman ubah data pengguna	53
Gambar 4. 23 Halaman Kodingan ubah data	53
Gambar 4. 24 Halaman hapus data pengguna	54
Gambar 4. 25 Halaman Kodingan hapus data pengguna	54
Gambar 4. 26 Halaman home	55
Gambar 4. 27 Halaman kodingan home	55
Gambar 4. 28 Halaman Tampilan informasi hama atau penyakit	56
Gambar 4. 29 Halaman kodingan tampilan informasi hama atau penyakit	56
Gambar 4. 30 <i>flowchart login dan Flowgraph login</i>	58
Gambar 4. 31 <i>Flowchart tambah data dan Flowgraph tambah data</i>	60
Gambar 4. 32 <i>Flowchart ubah data dan Flowgraph ubah data</i>	61
Gambar 4. 33 <i>Flowchart hapus data dan Flowgraph hapus data</i>	63
Gambar 4. 34 <i>Flowchart halaman home dan Flowgraph home</i>	64