

**RANCANG BANGUN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
PADA BUDIDAYA TANAMAN KAPUR DI DESA SIHORDANG**

SKRIPSI



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

**Oleh:
MASITHAH SAFITRI MULYADI
2117020041**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

**RANCANG BANGUN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
PADA BUDIDAYA TANAMAN KAPUR DI DESA SIHORDANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar (S1)



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh:

**MASITHAH SAFITRI MULYADI₂
2117020041**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi Ini Adalah Hasil Karya Saya Sendiri,
Dan Semua Sumber Baik Yang Dikutip Maupun Dirujuk Telah Saya
Nyatakan Benar.**

Padang, 27 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



MASITHAH SAFITRI MULYADI

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Budidaya Tanaman Kapur di Desa Sihordang**” yang disusun oleh **Masithah Safitri Mulyadi** NIM **2117020041**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 30 Juli 2025

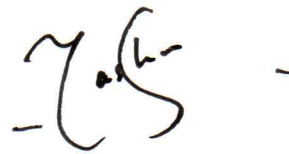
Menyetujui:

Pembimbing I



Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

Pembimbing II

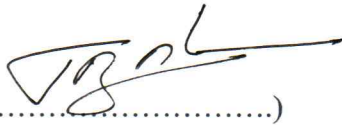


Dr. Yaslinda Lizar, S. SI., M. Kom.
NIP 197601062009012003

HALAMAN PENGUJIAN

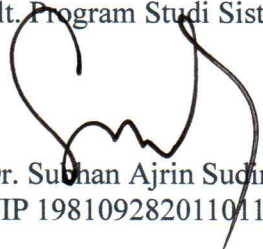
Skripsi dengan judul **Rancang Bangun *Knowledge Management System***
Pada Budidaya Tanaman Kapur di Desa Sihordang yang disusun oleh Masithah
Safitri Mulyadi NIM **2117020041**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Jumat
tanggal 08 Agustus 2025.

Tim Pnguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Novia Lestari, M.Kom. NIP 199011012020122024	(Ketua)	 (.....)
2	Domi Sepri, M.Kom. NIP 198909132019031006	(Anggota)	 (.....)
3	Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I. NIP 198708092020121007	(Anggota)	 (.....)
4	Dr. Yaslinda Lizar, S. SI., M. Kom. NIP 197601062009012003	(Anggota)	 (.....)

Mengetahui

Plt. Program Studi Sistem Informasi


Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan **Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Budidaya Tanaman Kapur di Desa Sihordang** yang disusun oleh Masithah Safitri Mulyadi NIM 2117020041, telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 08 Agustus 2025 dan ditanyakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 08 September 2025

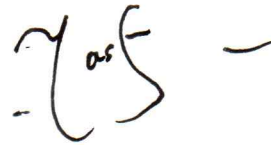
Menyetujui

Pembimbing I



Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

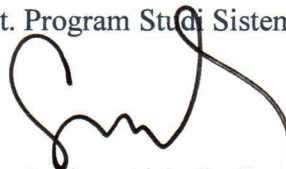
Pembimbing II



Dr. Yaslinda Lizar, S. SI., M. Kom.
NIP 197601062009012003

Mengetahui,

Plt. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas limpahan nikmat, rahmat, petunjuk, dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sosok panutan yang telah membawa umat manusia keluar dari masa kegelapan menuju peradaban yang terang dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Adapun judul skripsi yang diangkat adalah "Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Budidaya Tanaman Kapur Di Desa Sihordang".

Pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, baik dalam bentuk dukungan moral maupun materi, selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala bentuk kebaikan yang diberikan mendapatkan ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. Dengan penuh rasa syukur, penulis juga mengucapkan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pimpinan dan Civitas Akademik Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.
2. Pimpinan dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
3. Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I, selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, dan arahan sejak awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Dr. Yaslinda Lizar, S. SI., M. Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang juga turut membimbing dan memberikan masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Keluarga tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat dalam menjalani proses pendidikan hingga tersusunnya skripsi ini.

Terlebih secara khusus, ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Ibunda tercinta, sosok luar biasa yang dengan penuh ketulusan selalu memberikan semangat, dukungan tanpa syarat, doa yang tak pernah putus, dan perhatian penuh selama penulis menempuh studi. Sosok ibunda yang selalu memenuhi setiap kebutuhan, memberikan segalanya dengan cinta, dan menjadi sandaran di setiap langkah perjuangan. Dengan segala rasa hormat, cinta, dan syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini untuk Ibunda. Semoga pencapaian kecil ini menjadi wujud bakti dan kebanggaan untuk Ibu, sebagaimana Ibu selalu menjadi kebanggaan dalam hidup penulis.

6. Teman - teman kontrakan tercinta, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Selama kurang lebih dua tahun kita bersama, melewati suka dan duka, saling menguatkan dalam menghadapi berbagai rintangan demi menyelesaikan masa studi. Terima kasih atas canda tawa, cerita-cerita larut malam, dukungan di saat lelah, serta kebersamaan yang tak ternilai harganya. Semoga kita semua berhasil meraih apa yang selama ini diperjuangkan.
7. Defa Malnofizam, Rifkah Aulia, Ulfa Maria, selaku teman – teman terdekat atas support, bantuan, motivasi, dan menemani penulis dalam proses penyusunan skripsi dan menodorong penulis untuk tidak menyerah dan selalu mengingatkan penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa.
8. Teman – teman Mahasiswa Sistem Informasi khususnya angkatan 2021.
9. Terakhir, Kepada diri penulis sendiri yang telah memilih untuk tetap bertahan, yang telah berjuang menyelesaikan skripsi ini meski berkali-kali merasa ingin menyerah. Terima kasih karena telah berdiri kembali dari setiap keterpurukan, karena telah berani menghadapi rasa lelah, keraguan, dan luka yang tak selalu terlihat. Terima kasih karena telah memilih untuk melanjutkan hidup, meski pilihan itu terkadang terasa berat. Terima kasih karena tidak memilih untuk mengakhiri semuanya. Skripsi ini bukan hanya hasil dari proses akademik, tetapi juga bukti

bahwa aku mampu melewati badai—dengan air mata, doa, dan keberanian.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang ada, baik dari segi isi, struktur penulisan, maupun penyajian data. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca sebagai bahan evaluasi dan perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap, semoga skripsi ini tidak hanya menjadi syarat akademik semata, tetapi juga dapat memberikan manfaat, inspirasi, dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang budidaya tanaman kapur

Padang, 27 Agustus 2025



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Masithah Safitri Mulyadi
NIM : 2117020041
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada
Budidaya Tanaman Kapur di Desa Sihordang

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi)
saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 27 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Masithah Safitri Mulyadi

RANCANG BANGUN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* PADA BUDIDAYA TANAMAN KAPUR DI DESA SIHORDANG

ABSTRAK

Pohon kamper (*Dryobalanops aromatica*) merupakan komoditas bernilai tinggi yang semakin langka dan terancam punah, terutama di Desa Sihordang, di mana hanya satu orang, yaitu Bapak Silaban, yang masih memiliki pengetahuan tradisional tentang budidayanya. Kurangnya dokumentasi dan transfer pengetahuan menjadi tantangan yang signifikan bagi upaya konservasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Manajemen Pengetahuan (KMS) sebagai media penyimpanan dan penyebaran pengetahuan tentang budidaya pohon kamper agar dapat diwariskan kepada generasi mendatang. Metode yang digunakan adalah Siklus Hidup Sistem Manajemen Pengetahuan (KMSLC), yang meliputi tahapan-tahapan seperti evaluasi infrastruktur, pembentukan tim KMS, penangkapan pengetahuan melalui wawancara dan observasi, perancangan sistem menggunakan UML, dan implementasi sistem berbasis *web* menggunakan Strapi dan teknologi pendukung lainnya. Sistem ini diuji menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) dan memperoleh skor 82,63%, yang termasuk dalam kategori "baik". Hasil ini menunjukkan bahwa KMS yang dikembangkan efektif dalam melestarikan pengetahuan lokal secara digital dan mendorong kolaborasi lintas sektor dalam konservasi pohon kamper.

Kata Kunci: Sistem Manajemen Pengetahuan, Budidaya Kamper, Pengetahuan Tacit, KMSLC, Pelestarian Pengetahuan.

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A KNOWLEDGE MANAGEMENT
SYSTEM FOR CAMPHOR TREE CULTIVATION IN SIHORDANG
VILLAGE**

ABSTRACT

*The camphor tree (*Dryobalanops aromatica*) is a high-value commodity that is becoming increasingly rare and endangered, particularly in the village of Sihordang, where only one person Mr. Silaban still possesses traditional knowledge about its cultivation. The lack of documentation and knowledge transfer poses a significant challenge to conservation efforts. This study aims to design and develop a Knowledge Management System (KMS) as a medium for storing and disseminating knowledge on camphor tree cultivation so that it can be passed on to future generations. The method used is the Knowledge Management System Life Cycle (KMSLC), which includes stages such as infrastructure evaluation, formation of a KMS team, knowledge capture through interviews and observation, system design using UML, and web-based system implementation using Strapi and other supporting technologies. The system was tested using the User Acceptance Testing (UAT) method and received a score of 82.63%, which falls into the "good" category. These results indicate that the developed KMS is effective in digitally preserving local knowledge and encouraging cross-sector collaboration in the conservation of camphor trees.*

Keywords: *Knowledge Management System, Camphor Cultivation, Tacit Knowledge, KMSLC, Knowledge Preservation.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Kerangka Teori.....	7
2.1.1. Rancang Bangun	7
2.1.2. <i>Knowledge</i>	7
2.1.3. <i>Management</i>	9
2.1.4. <i>Knowledge Management</i>	9
2.1.5. <i>Siklus Knowledge Management</i>	11

2.1.6.	<i>Knowledge Management System</i>	13
2.1.7.	Metode Pengembangan <i>Knowledge Management System Life Cycle</i> (KMSLC).....	15
2.1.8.	Pemodelan Sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	18
2.1.9.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	20
2.1.10.	Tanaman Kapur	21
2.2.	<i>Literatur Review</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1.	Jenis Penelitian.....	33
3.2.	Metode Penelitian.....	33
3.3.	Setting Penelitian	35
3.3.1.	Lokasi Peneliti.....	35
3.3.2.	Waktu Penelitian	35
3.3.3.	Alat dan Instrumen Penelitian.....	35
3.3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1.	<i>Evaluate Exixting Infrastructure</i>	38
4.1.1.	<i>System Justification</i>	38
4.1.2.	<i>Scoping The Evaluation</i>	39
4.1.3.	<i>Determaining Feasibility</i>	41
4.2.	<i>Form The KM Team</i>	42
4.3.	<i>Knowledge Capture</i>	43
4.3.1.	<i>Capture (acquire) Knowledge</i>	43
4.3.2.	<i>Codify & Organize Knowledge</i>	49

4.4.	<i>Design KMS Blueprint</i>	56
4.4.1	<i>Analisis Tipe Knowledge Management System</i>	56
4.4.2	<i>Rancang Bangun Sistem</i>	57
4.5.	<i>Verify And Validate The KM System</i>	93
4.5.1	<i>Verification</i>	93
4.5.2	<i>Validation</i>	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		113
5.1	<i>Kesimpulan</i>	113
5.2	<i>Saran</i>	113
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		120

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2. 1	Siklus KM Model Spiral SECI.....	12
Gambar 2. 2	Konsep <i>Knowledge Management System</i>	15
Gambar 2. 3	Alur KMSLC	16
Gambar 3. 1	Alur <i>Knowledge Management System Life Cycle</i>	33
Gambar 4. 1	Bibit Dan Pohon Kapur	51
Gambar 4. 2	K-Map	56
Gambar 4. 3	<i>Usecase Login Admin Dan User</i>	58
Gambar 4. 4	<i>Activity Diagram Admin Login</i>	60
Gambar 4. 5	<i>Activity Diagram Admin Menambahkan Data Artikel</i>	61
Gambar 4. 6	<i>Activity Diagram Edit Data Artikel</i>	62
Gambar 4. 7	<i>Activity Diagram Hapus Artikel</i>	63
Gambar 4. 8	<i>Activity Diagram Admin Menyetujui Artikel</i>	64
Gambar 4. 9	<i>Activity Diagram Admin Menambahkan Kategori</i>	65
Gambar 4. 10	<i>Activity Diagram Edit Data Kategori</i>	66
Gambar 4. 11	<i>Activity Diagram Hapus Kategori</i>	67
Gambar 4. 12	<i>Activity Diagram Tambah Data User</i>	68
Gambar 4. 13	<i>Activity Diagram Edit User</i>	69
Gambar 4. 14	<i>Activity Diagram Hapus User</i>	70
Gambar 4. 15	<i>Activity Diagram User Login</i>	71
Gambar 4. 16	<i>Activity Diagram User Mencari Artikel</i>	72
Gambar 4. 17	<i>Activity Diagram User Mencari Artikel</i>	72
Gambar 4. 18	<i>Activity Diagram User Menambahkan Artikel</i>	73
Gambar 4. 19	<i>Activity Diagram User Meng-edit Artikel</i>	74
Gambar 4. 20	<i>Activity Diagram User Menghapus Data</i>	75
Gambar 4. 21	<i>Entity Relationship Diagram</i>	76
Gambar 4. 22	Rancangan Halaman <i>Login Admin Dan User</i>	78
Gambar 4. 23	Rancangan Halaman Beranda	78
Gambar 4. 24	Rancangan Halaman Artikel.....	79

Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Tambah Data Artikel	79
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Profil <i>User</i>	80
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman <i>Edit</i> Profil.....	80
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> Profil <i>User</i>	81
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Artikel.....	81
Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Kategori.....	82
Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Menambahkan Kategori.....	82
Gambar 4. 32 Rancangan Halaman <i>User</i>	83
Gambar 4. 33 Rancangan Tambah Data <i>User</i>	83
Gambar 4. 34 Rancangan Halaman <i>Edit</i> Profil.....	84
Gambar 4. 35 Implementasi Halaman <i>Login User</i>	85
Gambar 4. 36 Implementasi Halaman <i>Login Admin</i>	85
Gambar 4. 37 Implementasi Halaman Beranda <i>User</i>	86
Gambar 4. 38 Implementasi Halaman Artikel.....	86
Gambar 4. 39 Implementasi Halaman Tambah Data Artikel	87
Gambar 4. 40 Implementasi Halaman <i>Edit</i> Data Artikel	87
Gambar 4. 41 Halaman Profil <i>User</i>	88
Gambar 4. 42 Implementasi Halaman <i>Edit</i> Profil <i>User</i>	88
Gambar 4. 43 Halaman Ubah <i>Password</i>	89
Gambar 4. 44 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Mengelola Artikel.....	89
Gambar 4. 45 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Menyetujui Artikel.....	90
Gambar 4. 46 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Mengelola Kategori	90
Gambar 4. 47 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Menambah Kategori	91
Gambar 4. 48 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Meng- <i>edit</i> Data Kategori	91
Gambar 4. 49 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Mengelola <i>User</i>	92
Gambar 4. 50 Implementasi Halaman Menambahkan Data <i>User</i>	92
Gambar 4. 51 Implementasi Halaman <i>Admin</i> Meng- <i>edit</i> Profil	93

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	Simbol – Simbol <i>Usecase</i>	18
Tabel 2. 2	Simbol Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2. 3	Simbol – Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Tabel 2. 4	Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 3. 1	Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 4. 1	Hasil Identifikasi Sumber Daya	42
Tabel 4. 2	Hasil Studi Literatur	47
Tabel 4. 3	Hasil Kodifikasi Wawancara	49
Tabel 4. 4	Hasil Kodifikasi Literatur.....	52
Tabel 4. 5	Tabel Pemetaan Pengetahuan Kapur	55
Tabel 4. 6	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman <i>Login</i>	94
Tabel 4. 7	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman <i>Dashboard</i>	95
Tabel 4. 8	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Beranda	95
Tabel 4. 9	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Data artikel	95
Tabel 4. 10	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Profil <i>User</i>	97
Tabel 4. 11	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Data Artikel pada <i>Admin</i> ..	98
Tabel 4. 12	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Data Kategori pada <i>Admin</i>	100
Tabel 4. 13	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman Data <i>User</i> pada <i>Admin</i> ...	101
Tabel 4. 14	Hasil Pengujian Fungsionalitas Halaman <i>Edit</i> Profil <i>Admin</i>	103
Tabel 4. 15	Tabel Validasi Pengetahuan	104
Tabel 4. 16	Pilihan Jawaban dan Nilai Bobot Skor UAT	105
Tabel 4. 17	Kriteria Interpretasi Skor UAT	105
Tabel 4. 18	Pertanyaan Kuisisioner Aspek Kemudahan Penggunaan (<i>usability</i>)..	106
Tabel 4. 19	Hasil Pengujian Aspek Kemudahan Penggunaan (<i>usability</i>)	106
Tabel 4. 20	Pertanyaan Kuisisioner Aspek Kesesuaian Fungsi Sistem (<i>Functionality</i>)	107
Tabel 4. 21	Hasil Pengujian Aspek Kesesuaian Fungsi Sistem (<i>Functionality</i>) .	108
Tabel 4. 22	Pertanyaan Kuisisioner Aspek Kualitas Informasi	109

Tabel 4. 23 Hasil Pengujian Aspek Kualitas Informasi.....	110
Tabel 4. 24 Pertanyaan Kuisisioner Aspek Kepuasan Dan Penerimaan Pengguna	110
Tabel 4. 25 Hasil Pengujian Aspek Kepuasan dan Penerimaan Pengguna	111
Tabel 4. 26 Tingkat Kualitas Sistem Secara Keseluruhan.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Foto Bapak Silaban.....	120
Lampiran 2	Foto Pohon Kapur.....	120
Lampiran 3	Foto Bibit Tanaman Kapur	121
Lampiran 4	Hasil Pohon Kapur, Minyak Kapur Dan Kristal Kapur Barus	121
Lampiran 5	Foto Verifikasi ke pakar.....	122
Lampiran 6	Wawancara Penelitian.....	122