

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELACAKKAN DOKUMEN PADA PT. PUPUK KUJANG
CIKAMPEK**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

TRINA RAMADHAN

12210782

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
Karawang
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Trina Ramadhian
NIM : 12210782
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan Dokumen pada PT. Pupuk Kujang Cikampek”, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau tidak ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Bina Sarana Informatika dicabut/dibatalkan.

Dibuat : Karawang
Pada Tanggal : 29 Juni 2024

Yang Menyatakan



Trina Ramadhian

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

Yang bertandatangan di bawah ini, Penulis:

Nama : Trina Ramadhian
NIM : 12210782
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kabupaten Karawang
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa data dan atau informasi yang saya gunakan dalam penulisan karya ilmiah penulis dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan Dokumen pada PT. Pupuk Kujang Cikampek”** merupakan data dan atau informasi yang saya peroleh berdasarkan hasil PKL/Riset pada :

Nama Perusahaan : PT. Pupuk Kujang Cikampek
Alamat : Jl. Jendral Ahmad Yani No.39, Kalihurip, Kec. Cikampek,
Karawang, Jawa Barat
Waktu Pelaksanaan : 01 September 2023 – 30 November 2023

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Bina Sarana Informatika untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Bina Sarana Informatika, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Karawang
Pada Tanggal : 29 Juni 2024
Yang Menyatakan



Tam

Trina Ramadhian

SURAT PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Trina Ramadhian

NIM 12210782

Jenjang : Diploma Tiga (D3)

Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kabupaten Karawang

Fakultas : Teknik dan Informatika

Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan Dokumen Pada PT. Pupuk Kujang Cikampek

Untuk dipertahankan pada periode 2024-1 di hadapan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Diploma Ahli Madya Komputer (A.Md. Kom) pada Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Karawang, 01 Juli 2024

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : **Danny, S.Kom, MMSI**

DEWAN PENGUJI

Penguji I :

Penguji II :

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir Diploma III yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan Dokumen pada PT. Pupuk Kujang Cikampek**” adalah hasil karya tulis asli Trina Ramadhian dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Trina Ramadhian
Alamat	: Perum Rancamanyar Blok D.07 No.27 Rt.002/007 Desa Wancimekar, Kec. Kotabaru, Kab. Karawang
No. Telp	: 08978667928
E-mail	: trinadhian@gmail.com

**LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR****UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA**

NIM 12210782

Nama Lengkap : Trina Ramadhian

Dosen Pembimbing : Danny, S.Kom, MMSI

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan
Dokumen pada PT. Pupuk Kujang Cikampek

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	02 April 2024	Bimbingan Perdana	
2	05 April 2024	Pengajuan Judul	
3	17 Mei 2024	Pengajuan I, Bab II dan Bab III	
4	20 Mei 2024	Acc Bab I, Bab II dan Revisi Bab III	
5	21 Mei 2024	Acc Bab III	
6	27 Juni 2024	Pengajuan Bab IV dan Revisi ERD, LRS dan Sequence Diagram	
7	28 Juni 2024	Acc Bab IV dan pengajuan Bab V	
8	29 Juni 2024	Acc Bab V	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir Dimulai pada tanggal : 05 April 2024

Diakhiri pada tanggal : 03 Juli 2024

Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Dany, S.Kom. MMSI)

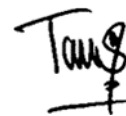
KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji serta syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Adapun judul tugas akhir, yang penulis ambil sebagai berikut **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelacakan Dokumen pada PT. Pupuk Kujang Cikampek”**.

Tujuan penulisan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Diploma III Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, riset dan beberapa sumber literature yang mendukung penulisan ini. Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah turut serta membantu kami selama proses penelitian dan penulisan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Informatika
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Bapak Danny, S.Kom, MMSI, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Tono Sartono selaku Pembimbing PKL.
6. Bapak Tercinta, Hambali. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai akhir.
7. Mama Tersayang, Ade Isnaeni. Terima kasih atas semangat, ridho, perhatian, kasih sayang, dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan. Terima kasih atas nasihat yang diberikan, mama menjadi pengingat dan penguat yang paling hebat.
8. Teman seperjuangan sekaligus orang spesial penulis, Muhammad Denil Meger, Hany Mustika dan Devyta Wulandari. Terima kasih, karena telah berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, pikiran maupun waktu kepada penulis. Terima kasih telah mendukung, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.

Karawang, 14 Maret 2024



Trina Ramadhian

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pelacakan dokumen di PT. Pupuk Kujang Cikampek. Saat ini, perusahaan tersebut menghadapi tantangan dalam mengelola dokumen secara efisien karena sistem manual yang digunakan, yang rentan terhadap kesalahan, keterlambatan, dan sulitnya menemukan dokumen yang diperlukan. Dengan begitu penulis ingin merancang sebuah aplikasi yang berbasis website pelacakan dokumen secara *online* sehingga data yang diterima lebih akurat. Metode yang dipakai dalam merancang aplikasi berbasis website ini menggunakan metode pengembangan sistem model *prototyping*. Sistem informasi yang dirancang diharapkan dapat mengatasi permasalahan ini dengan menyediakan solusi yang lebih baik dalam manajemen dokumen, mulai dari proses pengarsipan, pencarian, hingga pengelolaan dokumen secara keseluruhan. Dengan sistem ini, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan layanan kepada pelanggan. Penelitian ini juga memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan teknologi informasi terkait manajemen dokumen yang dapat diaplikasikan pada berbagai industri.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pelacakan Dokumen, Manajemen Dokumen, PT. Pupuk Kujang Cikampek, Teknologi Informasi

ABSTRACT

This research aims to analyze and design a document tracking information system at PT. Cikampek Kujang Fertilizer. Currently, the company faces challenges in managing documents efficiently due to the manual system used, which is prone to errors, delays, and difficulty finding required documents. In this way, the author wants to design an application based on an online document tracking website so that the data received is more accurate. The method used in designing this website-based application uses the prototyping model system development method. The designed information system is expected to be able to overcome this problem by providing better solutions in document management, starting from the archiving process, searching, to overall document management. With this system, the company is expected to increase productivity, reduce operational costs, and improve service to customers. This research also provides scientific contributions in the development of information technology related to document management which can be applied to various industries.

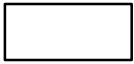
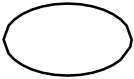
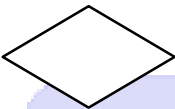
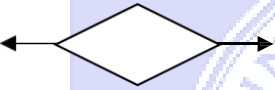
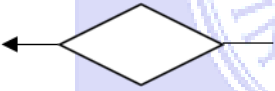
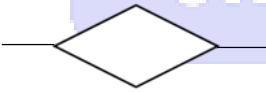
Keywords: *Information Systems, Document Tracking, Document Management, PT. Cikampek Kujang Cikampek, Information Technology*

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
SURAT PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	iv
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang Masalah	9
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	11
1.3. Metode Penelitian	12
1.3.1. Metode Pengembangan Sistem	12
1.3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	14
1.4. Ruang Lingkup	15
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	16
2.1.1. Model pembelajaran berbasis web	17
2.1.2. Sistem	17
2.1.3. Website	18
2.1.4. Basis data.....	19
2.1.5. Model Pengembangan Sistem	19
2.2. Teori Pendukung.....	22
BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN	21
3.1. Tinjauan Perusahaan	21
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan.....	21

3.1.2.	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	24
3.2.	Prosedur Sistem Berjalan.....	27
3.2.1.	Pencarian Dokumen.....	27
3.2.2.	Penyimpanan Dokumen.....	27
3.2.3.	Penyerahan Dokumen.....	28
3.3.	<i>Activity Diagram</i>	28
3.4.	Spesifikasi Dokumen Masukan.....	33
3.5.	Spesifikasi Dokumen Keluaran.....	34
3.6.	Permasalahan Pokok.....	35
3.7.	Pemecahan masalah.....	36
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	39
4.1.	Tahapan Perancangan Sistem	39
4.1.1.	Analisis Kebutuhan.....	39
4.1.2.	Rancangan Usecase Diagram.....	40
4.1.3.	Rancangan <i>Activity Diagram</i>	49
4.1.4.	Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem	60
4.2.	Perancangan Prototype	69
4.2.1.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	69
4.2.2.	Logical Record Structure (LRS).....	70
4.2.3.	Spesifikasi File.....	71
4.2.4.	<i>Class Model / Class Diagram</i>	79
4.2.5.	<i>Sequence Diagram</i>	80
4.2.6.	Rancangan Antarmuka.....	84
4.2.7.	Spesifikasi Hardware dan Software	110
4.3.	Pengujian Perancangan Antarmuka	112
4.4.	Jadwal Implementasi.....	113
BAB V	PENUTUP	117
5.1.	Kesimpulan	117
5.2.	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		118
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		120
SURAT KETERANGAN RISET/PKL		121
BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME		122
LAMPIRAN.....		123

DAFTAR SIMBOL

Notasi	Komponen	Keterangan
	<i>Entity</i> (Entitas)	Merupakan objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dan diidentifikasi.
	Atribut	Merupakan informasi yang terkait dengan suatu entitas atau hubungan. Atribut memberikan detail tentang entitas atau hubungan tersebut.
	Relasi	Menunjukkan keterkaitan antara dua atau lebih entitas. Hubungan tersebut bisa berupa asosiasi antara entitas-entitas tersebut
	Relasi 1 : 1	Relasi yang mengacu pada hubungan antara dua entitas dimana setiap entitas dalam satu sisi relasi memiliki tepat satu entitas yang terkait di sisi lainnya, atau sebaliknya.
	Relasi 1: N	Relasi yang menggambarkan hubungan antara dua entitas dimana satu entitas memiliki banyak entitas terkait dalam entitas lain, tetapi entitas lain hanya memiliki satu entitas terkait dalam entitas pertama.
	Relasi N : N	Relasi ini direpresentasikan dengan menggunakan sebuah entitas asosiatif atau entitas penengah. Entitas asosiasif ini menghubungkan dua entitas dengan relasi N : N dan memiliki atribut-atribut yang berkaitan dengan hubungan keduanya

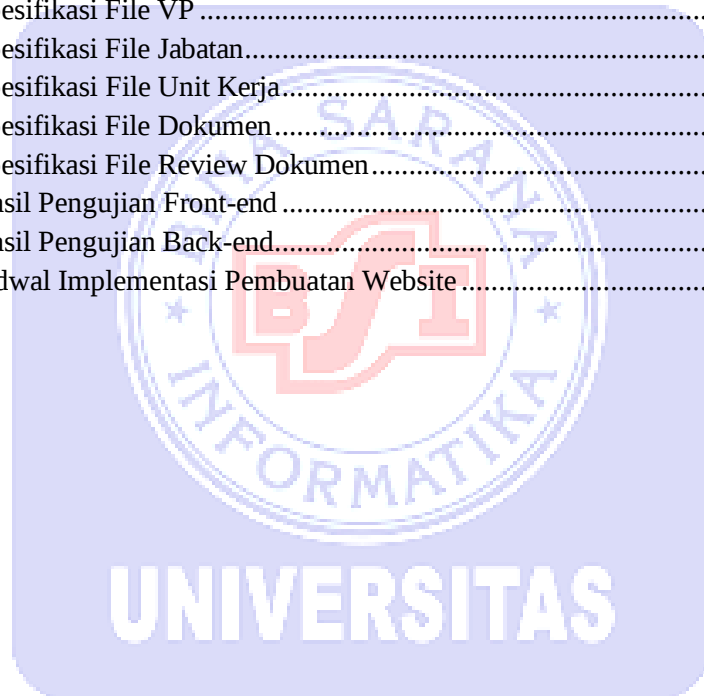
DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Struktur Organisasi PT. Pupuk Kujang Cikampek.....	24
Gambar III. 2 Activity Diagram Pencarian Dokumen Sistem Berjalan	29
Gambar III. 3 Activity Diagram Penyimpanan Dokumen Sistem Berjalan	30
Gambar III. 4 Activity Diagram Penyerahan Dokumen Sistem Berjalan	31
Gambar III. 5 Activity Diagram Pelacakan Dokumen Sistem Berjalan.....	32
Gambar IV. 1 Usecase Diagram	40
Gambar IV. 2 Activity Diagram Log-in Staff	49
Gambar IV. 3 Activity Diagram Melihat Daftar Dokumen	50
Gambar IV. 4 Activity Diagram Mengelola Dokumen (Satff)	51
Gambar IV. 5 Activity Diagram Mengatur Waktu Review Dokumen.....	52
Gambar IV. 6 Activity Diagram Menentukan Unit Kerja	53
Gambar IV. 7 Activity Diagram Tracking Dokumen	54
Gambar IV. 8 Activity Diagram Log-in Vp	55
Gambar IV. 9 Activity Diagram Melihat Daftar Dokumen (VP)	56
Gmbar IV. 10 Activity Diagram Mengelola Dokumen	57
Gambar IV. 11 Activity Diagram Tracking Dokumen (VP)	58
Gambar IV. 12 Activity Diagram Review Dokumen	59
Gambar IV. 13 Entity Relationship Diagram.....	69
Gambar IV. 14 Logical Record Structure (LRS).....	70
Gambar IV. 15 Class Diagram.....	79
Gambar IV. 16 Sequence Digram Log-in Staff.....	80
Gambar IV. 17 Sequence Diagram Tracking Dokumen.....	80
Gambar IV. 18 Sequence Diagram Kelola Dokumen (Staff)	81
Gambar IV. 19 Sequence Diagram Menentukan Waktu Review	81
Gambar IV. 20 Sequence Diagram Menentukan Unit Kerja.....	82
Gambar IV. 21 Sequence Diagram Log-in VP.....	82
Gambar IV. 22 Sequence Diagram Kelola Dokumen (VP).....	83
Gambar IV. 23 Sequence Diagram Tracking Dokumen.....	83
Gambar IV. 24 Sequence Diagram Review Dokumen.....	84
Gambar IV. 25 Halaman Create Account	84
Gambar IV. 26 Halaman Create Account With Google	85
Gambar IV. 27 Halaman Log-in Staff	85
Gambar IV. 28 Halaman Berhasil Log-in	86
Gambar IV. 29 Halaman Home Staff.....	86
Gambar IV. 30 Halaman Profile Staff.....	87
Gambar IV. 31 Halaman Profile Pilih Kode Jabatan.....	87
Gambar IV. 32 Halaman Profile Pilih Jabatan	88
Gambar IV. 33 Halaman Profile Pilih Unit Kerja	88
Gambar IV. 34 Halaman Data Profile Berhasil Disimpan.....	89
Gambar IV. 35 Halaman Ganti Foto Staff	89
Gambar IV. 36 Halaman Ganti Foto Staff Berhasil Disimpan	90
Gambar IV. 37 Halaman Dokumen List Data Staff	90

Gambar IV. 38 Halaman Add Data Staff	91
Gambar IV. 39 Halaman Add Data Staff Upload Dokumen	91
Gambar IV. 40 Halaman Add Data Staff Berhasil Disimpan	92
Gambar IV. 41 Halaman Edit Data Dokumen Sftaff.....	92
Gambar IV. 42 Halaman Print Dokumen Staff	93
Gambar IV. 43 Halaman Hapus Dokumen Staff.....	93
Gambar IV. 44 Halaman Waktu Review	94
Gambar IV. 45 Halaman Pilih Waktu Review	94
Gambar IV. 46 Halaman Waktu Review Berhasil Disimpan	95
Gambar IV. 47 Halaman Unit Kerja	95
Gambar IV. 48 Halaman Pilih Kode Unit.....	96
Gambar IV. 49 Halaman Unit Kerja Pilih Jabatan	96
Gambar IV. 50 Halaman Unit Kerja Berhasil Disimpan	97
Gambar IV. 51 Halaman Tracking Dokumen Staff.....	97
Gambar IV. 52 Halaman Pencarian Tracking Dokumen Staff	98
Gambar IV. 53 Tracking Dokumen Berhasil	98
Gambar IV. 54 Halaman Create Account VP	99
Gambar IV. 55 Halaman Create Account With Google VP	99
Gambar IV. 56 Halaman Log-in VP	100
Gambar IV. 57 Halaman Log-in Vp Berhasil	100
Gambar IV. 58 Halaman Home Vp	101
Gambar IV. 59 Halaman Profile VP	101
Gambar IV. 60 Halaman Profile Pilih Kode Jabatan.....	102
Gambar IV. 61 Halaman Profile Pilih Jabatan VP	102
Gambar IV. 62 Halaman Profile Pilih Jabatan VP	103
Gambar IV. 63 Halaman Profile Berhasil Disimpan	103
Gambar IV. 64 Halaman Profile Ganti Foto	104
Gambar IV. 65 Halaman Profile Foto Berhasil Dihapus.....	104
Gambar IV. 66 Halaman Profile Log-out.....	105
Gambar IV. 67 Halaman Dokumen List Data	105
Gambar IV. 68 Halaman Edit Dokumen VP.....	106
Gambar IV. 69 Halaman Edit Dokumen Berhasil Disimpan.....	106
Gambar IV. 70 Halaman Print Dokumen VP.....	107
Gambar IV. 71 Halaman Hapus Dokumen VP	107
Gambar IV. 72 Halaman Review Dokumen	108
Gambar IV. 73 Halaman Review Dokumen Berhasil	108
Gambar IV. 74 Halaman Tracking Dokumen VP	109
Gambar IV. 75 Halaman Pecarian Tracking Dokumen.....	109
Gambar IV. 76 Halaman Tracking Dokumen Berhasil	110

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Komponen-komponen ERD.....	22
Tabel IV. 1 Skenario Usecase Log-in.....	40
Tabel IV. 2 Skenario Usecase Melihat Daftar Dokumen	42
Tabel IV. 3 Skenario Usecase Mengelola Dokumen.....	43
Tabel IV. 4 Skenario Usecase Mengatur Waktu Review Dokumen.....	44
Tabel IV. 5 Skenario Usecase Menentukan Unit Kerja.....	45
Tabel IV. 6 Skenario Usecase Melihat Perjalanan Dokumen.....	46
Tabel IV. 7 Skenario Usecase Mereview Dokumen	47
Tabel IV. 8 Skenario Usecase Log-out	48
Tabel IV. 9 Spesifikasi File Staff.....	72
Tabel IV. 10 Spesifikasi File VP	73
Tabel IV. 11 Spesifikasi File Jabatan.....	74
Tabel IV. 12 Spesifikasi File Unit Kerja.....	75
Tabel IV. 13 Spesifikasi File Dokumen.....	76
Tabel IV. 14 Spesifikasi File Review Dokumen.....	78
Tabel IV. 15 Hasil Pengujian Front-end	112
Tabel IV. 16 Hasil Pengujian Back-end.....	113
Tabel IV. 17 Jadwal Implementasi Pembuatan Website.....	113



DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran III. 1 Surat Pengajuan Kegiatan</u>	123
<u>Lampiran III.2 Surat Perizinan Peminjaman Ruangan</u>	124
<u>Lampiran III.3 Surat Perizinan Peminjaman Barang</u>	125
<u>Lampiran IV.1 Data Staff</u>	126
<u>Lampiran IV.2 Data VP</u>	126
<u>Lampiran IV.3 Data Dokumen</u>	127



