



## **SKRIPSI**

# **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MAGANG BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL DAN VUEJS DI KEMENTERIAN AGAMA KOTA SURABAYA**

**ERVINA ROSA AULIA**  
NPM 21082010118

**DOSEN PEMBIMBING**  
Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom  
Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SURABAYA  
2025**



## **SKRIPSI**

# **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MAGANG BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL DAN VUEJS DI KEMENTERIAN AGAMA KOTA SURABAYA**

**ERVINA ROSA AULIA**  
NPM 21082010118

### **DOSEN PEMBIMBING**

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom  
Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SURABAYA  
2025**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MAGANG BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL DAN VUEJS DI KEMENTERIAN AGAMA KOTA SURABAYA

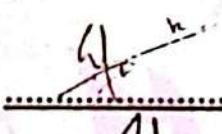
Oleh :  
**ERVINA ROSA AULIA**  
NPM. 21082010118

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 30 Januari 2025.

Menyetujui

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19940929 202203 1 008

 ..... (Pembimbing I)

Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19930325 202406 2 001

 ..... (Pembimbing II)

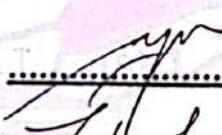
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19841201 202121 2 005

 ..... (Ketua Penguji)

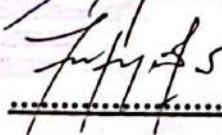
Amalia Anjani Arfiyanti, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19920812 201803 2 001

 ..... (Anggota Penguji II)

Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom.

NPT. 212 19910320 267

 ..... (Anggota Penguji III)

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MAGANG  
BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL DAN VUEJS  
DI KEMENTERIAN AGAMA KOTA SURABAYA

Oleh :  
ERVINA ROSA AULIA  
NPM. 21082010118

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Skripsi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19940929 202203 1 008

Dosen Pembimbing II



Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19930325 202406 2 001

Koordinator Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer



Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19851124 202121 1 003

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NPM : Ervina Rosa Aulia / 21082010118

Program Studi : Sistem Informasi

Dosen Pembimbing : 1. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

2. Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Magang Berbasis Website dengan *Framework* Laravel dan VueJS di Kementerian Agama Kota Surabaya” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.

Surabaya, 31 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Ervina Rosa Aulia

NPM. 21082010118

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Ervina Rosa Aulia / 21082010118  
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Magang Berbasis Website dengan *Framework* Laravel dan VueJS di Kementerian Agama Kota Surabaya  
Dosen Pembimbing : 1. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.  
2. Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

Kementerian Agama Kota Surabaya, sebagai salah satu instansi pemerintah, berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui program magang. Berdasarkan wawancara, terjadi perubahan signifikan dalam jumlah lokasi penempatan magang, yang menyebabkan peningkatan peserta menjadi sekitar 80 hingga 100 orang setiap periode. Perubahan ini tentunya menambah kompleksitas dalam pengelolaan data peserta magang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen magang berbasis website dengan *framework* Laravel dan VueJS. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *waterfall*, yang terdiri dari tahapan *communication*, *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Setelah pengembangan sistem selesai, dilakukan pengujian untuk memastikan fungsionalitas sistem menggunakan metode *black box testing* dengan total 136 *test case* yang telah sukses dijalankan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen magang berbasis website yang dikembangkan mampu mendukung pengelolaan data peserta magang di Kementerian Agama Kota Surabaya.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Manajemen, Laravel, VueJS, Program Magang,  
Kementerian Agama Kota Surabaya

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **ABSTRACT**

Student Name / NPM : Ervina Rosa Aulia / 21082010118

Thesis Title : Development of a Web-Based Internship Management Information System Using Laravel and VueJS Frameworks for the Ministry of Religious Affairs in Surabaya

Advisor : 1. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.  
2. Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.

Surabaya's Ministry of Religious Affairs, as a government organization, contributes significantly to the improvement of human resource quality through the internship program. Based on interviews, there has been a significant change in the number of internship placement locations, resulting in an increase in participants to around 80 to 100 people per period. This change has added complexity to the management of internship participant data. To address this issue, this thesis aims to develop a web-based internship management information system using the Laravel and VueJS frameworks. The system development follows the waterfall method, consisting of the communication, planning, modeling, construction, and deployment stages. After the system development was completed, testing was carried out to ensure its functionality using the black box testing method, with a total of 136 test cases, all of which were successfully executed. The results of the development show that the web-based internship management information system can effectively support the management of internship participant data at Surabaya's Ministry of Religious Affairs.

**Keywords:** Website, Management Information System, Laravel, VueJS, Internship Program, Surabaya's Ministry of Religious Affairs

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Magang Berbasis Website dengan Framework Laravel dan VueJS di Kementerian Agama Kota Surabaya**” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Edy Rosyadi dan Ibu Heri Sugiarti yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang. Terima kasih telah memberikan izin dan kepercayaan kepada putri bungsunya untuk melanjutkan pendidikan S1 di perantauan dengan selalu memberikan dukungan moril dan materiil, serta doa yang tidak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak tersayang, Della Rosa Ningtias yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, dan dukungan kepada penulis. Terima kasih telah memotivasi penulis untuk tetap bekerja keras dan memberikan yang terbaik untuk setiap keputusan yang telah diambil selama menjalani perkuliahan.
3. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan, petunjuk, serta masukkan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih atas waktu, tenaga, kesabaran, dan kesediaannya dalam memberikan jawaban atas setiap pertanyaan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat mulai dari penentuan judul skripsi hingga penyusunan laporan skripsi ini. Terima kasih banyak atas seluruh waktu, tenaga, kesabaran, dan kesediaannya dalam memberikan

jawaban atas setiap pertanyaan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, atas dukungan dalam memperlancar proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan akademik, dan motivasi selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, atas ilmu dan dukungan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
8. Unit Kepegawaian di Kantor Kementerian Agama Kota Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat penulis, Katleya Aishya Zaldi, Kyla Batrisya Salsabila Pahlevi, Aulia Fifi Malika, Nabilah Zafirah, Hanatisha Azelia, Trie Pujiastuti, dan De’witri Fitrya Ningtyas yang selalu menemani penulis dalam setiap keadaan dengan memberikan dukungan dan doa. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik untuk setiap keluh kesah penulis dan memberikan masukan yang berarti, serta selalu menjadi pengingat bagi penulis untuk tetap berusaha dan berdoa dalam setiap langkah perjalanan. Kehadiran kalian yang telah menemani perjalanan penulis sejak masa sekolah menengah hingga kini sangat berarti.
10. Devilia Dwi Candra dan Lina Wardani yang telah membersamai dan memberikan dukungan kepada penulis dalam perjalanan kuliah di Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
11. Teman-teman demisioner Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASIFO) periode 2022 dan 2023 yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

12. Teman-teman S1 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur angkatan 2021, terutama kelas C, yang selalu menemani dan memberikan dukungan satu sama lain.
13. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi dan kuliah, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan keberkahan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan sehingga masukkan dan saran yang membangun sangat diharapkan. Sebagai penutup, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

Surabaya, 20 Januari 2025

Penulis

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xxix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	6
1.3.    Batasan Masalah.....	6
1.4.    Tujuan Penelitian.....	7
1.5.    Sistematika Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1.    Penelitian Terdahulu .....	9
2.2.    Gambaran Umum Organisasi .....	14
2.1.1.    Visi dan Misi Organisasi .....	14
2.1.2.    Struktur Organisasi.....	15
2.3.    Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.4.    Website.....	16
2.5.    Metode <i>Waterfall</i> .....	17
2.6. <i>Unified Modeling Language</i> .....	18
2.6.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.6.2. <i>Activity Diagram</i> .....	20
2.6.3. <i>Class Diagram</i> .....	21
2.6.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	21
2.7. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	22
2.8. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	23

2.9.	<i>Physical Data Model (PDM)</i> .....	24
2.10.	<i>Wireframe</i> .....	24
2.11.	Axure RP .....	24
2.12.	Draw.io.....	25
2.13.	Basis Data.....	25
2.14.	XAMPP .....	26
2.15.	PHPMyAdmin.....	26
2.16.	PHP.....	26
2.17.	<i>Framework Laravel</i> .....	27
2.18.	<i>Framework VueJS</i> .....	28
2.19.	<i>Black Box Testing</i> .....	28
	<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1.	<i>Communication</i> .....	31
3.1.1.	Observasi.....	32
3.1.2.	Wawancara.....	32
3.1.3.	Studi Literatur .....	32
3.2.	<i>Planning</i> .....	32
3.3.	<i>Modeling</i> .....	32
3.3.1.	Desain Antarmuka Sistem.....	32
3.3.2.	Desain Basis Data.....	33
3.3.3.	Desain Arsitektur Sistem.....	33
3.4.	<i>Construction</i> .....	33
3.5.	<i>Deployment</i> .....	34
	<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1.	<i>Communication</i> .....	35
4.1.1.	Analisis Hasil Wawancara .....	35
4.1.2.	Alur Pengajuan Magang Saat Ini .....	37
4.1.3.	Alur Kegiatan Magang Saat Ini.....	39
4.1.4.	Alur Penyelesaian Administrasi Magang Saat Ini.....	39
4.1.5.	Alur Pengajuan Magang yang Diusulkan .....	41
4.1.6.	Alur Kegiatan Magang yang Diusulkan.....	44
4.1.7.	Alur Penyelesaian Administrasi Magang yang Diusulkan.....	47

4.2. <i>Planning</i> .....	49
4.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	49
4.2.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	54
4.3. <i>Modeling</i> .....	55
4.3.1. Desain Arsitektur Sistem.....	55
4.3.2. Desain Basis Data.....	131
4.3.3. Desain Antarmuka Sistem .....	134
4.4. <i>Construction</i> .....	153
4.4.1. Implementasi Halaman Autentikasi dan Otorisasi .....	153
4.4.2. Implementasi Halaman <i>Reset Password</i> .....	158
4.4.3. Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> .....	160
4.4.4. Implementasi Halaman Lokasi Magang.....	162
4.4.5. Implementasi Halaman Institusi Pendidikan.....	170
4.4.6. Implementasi Halaman Data Peserta Aktif .....	176
4.4.7. Implementasi Halaman <i>Logbook</i> Magang.....	183
4.4.8. Implementasi Halaman Presensi Magang .....	190
4.4.9. Implementasi Halaman Arsip Data Magang .....	195
4.4.10. Implementasi Halaman Administrasi Magang.....	200
4.4.11. Implementasi Fitur Eksport Data Magang .....	206
4.4.12. Implementasi Fitur Eksport Berdasarkan Kategori .....	208
4.4.13. Implementasi Fitur Kirim Dokumen Administrasi Magang .....	210
4.4.14. Pengujian Sistem .....	211
4.6. <i>Deployment</i> .....	243
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>245</b>
5.1. Kesimpulan.....	245
5.2. Saran.....	245
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>247</b>

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Tampilan Pengelolaan Lokasi Magang Saat Ini.....	3
Gambar 2. 1. Struktur Organisasi di Kementerian Agama Kota Surabaya.....	15
Gambar 2. 2. Lapisan Sistem Informasi Manajemen [16] .....	16
Gambar 2. 3. Model Pengembangan Waterfall [19] .....	17
Gambar 2. 4. Arsitektur MVC [39].....	27
Gambar 2. 5. Arsitektur MVVM[43].....	28
Gambar 3. 1. Metode Penelitian [9] .....	31
Gambar 4. 1. Alur Pengajuan Magang Saat Ini.....	38
Gambar 4. 2. Alur Kegiatan Magang Saat Ini.....	39
Gambar 4. 3. Alur Pembuatan Sertifikat Magang Saat Ini.....	40
Gambar 4. 4. Alur Pembuatan Laporan Magang Saat Ini .....	41
Gambar 4. 5. Alur Pembuatan Akun Peserta yang Diusulkan .....	42
Gambar 4. 6. Alur Sistem Pengiriman Surat Balasan yang Diusulkan .....	43
Gambar 4. 7. Alur Presensi Magang yang Diusulkan .....	44
Gambar 4. 8. Alur Pembuatan <i>Logbook</i> Magang yang Diusulkan.....	45
Gambar 4. 9. Alur Proses <i>Monitoring</i> Magang yang Diusulkan.....	46
Gambar 4. 10. Alur Sistem Unggah Berkas Administrasi .....	47
Gambar 4. 11. Alur Pembuatan dan Pengiriman Sertifikat yang Diusulkan.....	48
Gambar 4. 12. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Manajemen Magang .....	56
Gambar 4. 13. <i>Activity Diagram Login</i> .....	57
Gambar 4. 14. <i>Activity Diagram Reset Password</i> .....	58
Gambar 4. 15. <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Peserta Aktif.....	59
Gambar 4. 16. <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Peserta Aktif .....	60
Gambar 4. 17. <i>Activity Diagram</i> Eksport Data Peserta Aktif .....	61
Gambar 4. 18. <i>Activity Diagram</i> Kirim Email Administrasi Magang .....	62
Gambar 4. 19. <i>Activity Diagram</i> Tambah Institusi Pendidikan .....	63
Gambar 4. 20. <i>Activity Diagram</i> Ubah Institusi Pendidikan.....	64
Gambar 4. 21. <i>Activity Diagram</i> Hapus Institusi Pendidikan .....	65
Gambar 4. 22. <i>Activity Diagram</i> Tambah Lokasi Magang .....	66
Gambar 4. 23. <i>Activity Diagram</i> Ubah Lokasi Magang.....	67

Gambar 4. 24. <i>Activity Diagram</i> Hapus Lokasi Magang .....	68
Gambar 4. 25. <i>Activity Diagram</i> Kelola Kepala Bagian .....	69
Gambar 4. 26. <i>Activity Diagram</i> Eksport Logbook Magang .....	70
Gambar 4. 27. <i>Activity Diagram</i> Tambah Presensi .....	71
Gambar 4. 28. <i>Activity Diagram</i> Eksport Presensi Peserta .....	72
Gambar 4. 29. <i>Activity Diagram</i> Hapus Presensi Peserta .....	73
Gambar 4. 30. <i>Activity Diagram</i> Ubah Arsip Data Magang .....	74
Gambar 4. 31. <i>Activity Diagram</i> Eksport Arsip Data Magang .....	75
Gambar 4. 32. <i>Activity Diagram</i> Cetak Sertifikat .....	76
Gambar 4. 33. <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Penandatangan .....	77
Gambar 4. 34. <i>Activity Diagram</i> Kirim Email Administrasi Arsip Data .....	78
Gambar 4. 35. <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil.....	79
Gambar 4. 36. <i>Activity Diagram</i> Tambah Logbook Magang .....	80
Gambar 4. 37. <i>Activity Diagram</i> Ubah Logbook Magang .....	81
Gambar 4. 38. <i>Activity Diagram</i> Hapus Logbook Magang .....	82
Gambar 4. 39. <i>Activity Diagram</i> Eksport Logbook Magang .....	83
Gambar 4. 40. <i>Activity Diagram</i> Melakukan Presensi .....	84
Gambar 4. 41. <i>Activity Diagram</i> Eksport Presensi Magang .....	85
Gambar 4. 42. <i>Activity Diagram</i> Unggah Laporan Magang .....	86
Gambar 4. 43. <i>Activity Diagram</i> Ubah Laporan Magang .....	87
Gambar 4. 44. <i>Activity Diagram</i> Hapus Laporan Magang.....	88
Gambar 4. 45. <i>Activity Diagram</i> Unggah Lembar Penilaian .....	89
Gambar 4. 46. <i>Activity Diagram</i> Ubah Lembar Penilaian .....	90
Gambar 4. 47. <i>Activity Diagram</i> Hapus Lembar Penilaian.....	91
Gambar 4. 48. <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Data Peserta Magang .....	92
Gambar 4. 49. <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Institusi Pendidikan .....	92
Gambar 4. 50. <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Lokasi Magang .....	93
Gambar 4. 51. <i>Sequence Diagram</i> Login .....	94
Gambar 4. 52. <i>Sequence Diagram</i> Reset Password .....	95
Gambar 4. 53. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Peserta Aktif.....	96
Gambar 4. 54. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Peserta Aktif .....	97
Gambar 4. 55. <i>Sequence Diagram</i> Eksport Data Peserta Aktif.....	98

Gambar 4. 56. <i>Sequence Diagram</i> Kirim Dokumen .....	99
Gambar 4. 57. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Institusi Pendidikan .....	100
Gambar 4. 58. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Institusi Pendidikan.....	101
Gambar 4. 59. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Institusi Pendidikan .....	102
Gambar 4. 60. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Lokasi Magang .....	103
Gambar 4. 61. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Lokasi Magang.....	104
Gambar 4. 62. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Lokasi Magang .....	105
Gambar 4. 63. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kepala Bagian .....	106
Gambar 4. 64. <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Logbook .....	107
Gambar 4. 65. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Presensi Peserta .....	108
Gambar 4. 66. <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Presensi Peserta .....	109
Gambar 4. 67. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Presensi Magang.....	110
Gambar 4. 68. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Arsip Data Magang .....	111
Gambar 4. 69. <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Arsip Data Magang.....	112
Gambar 4. 70. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Sertifikat .....	113
Gambar 4. 71. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Penandatangan.....	114
Gambar 4. 72. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Logbook Magang .....	115
Gambar 4. 73. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Logbook Magang .....	116
Gambar 4. 74. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Logbook Magang .....	117
Gambar 4. 75. <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Logbook Magang .....	118
Gambar 4. 76. <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Presensi .....	119
Gambar 4. 77. <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Presensi dari Peserta .....	120
Gambar 4. 78. <i>Sequence Diagram</i> Unggah Laporan Magang .....	121
Gambar 4. 79. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Laporan Magang .....	122
Gambar 4. 80. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Laporan Magang.....	123
Gambar 4. 81. <i>Sequence Diagram</i> Unggah Lembar Penilaian .....	124
Gambar 4. 82. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Lembar Penilaian .....	125
Gambar 4. 83. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Lembar Penilaian.....	126
Gambar 4. 84. <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Data Peserta Aktif.....	127
Gambar 4. 85. <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Data Lokasi Magang.....	128
Gambar 4. 86. <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Institusi Pendidikan .....	129
Gambar 4. 87. <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Manajemen Magang .....	130

Gambar 4. 88. ERD Sistem Informasi Manajemen Magang .....	131
Gambar 4. 89. CDM Sistem Informasi Manajemen Magang .....	132
Gambar 4. 90. PDM Sistem Informasi Manajemen Magang .....	133
Gambar 4. 91. <i>Wireframe Login</i> .....	134
Gambar 4. 92. <i>Wireframe Reset Password</i> .....	135
Gambar 4. 93. <i>Wireframe Dashboard Admin</i> .....	135
Gambar 4. 94. <i>Wireframe Halaman Data Peserta Aktif</i> .....	136
Gambar 4. 95. <i>Wireframe Halaman Tambah Data Peserta Aktif</i> .....	136
Gambar 4. 96. <i>Wireframe Halaman Ubah Data Peserta Aktif</i> .....	137
Gambar 4. 97. <i>Wireframe Ekspor Data Peserta Aktif</i> .....	138
Gambar 4. 98. <i>Wireframe Kirim Email Administrasi Magang</i> .....	138
Gambar 4. 99. <i>Wireframe Halaman Institusi Pendidikan</i> .....	139
Gambar 4. 100. <i>Wireframe Halaman Detail Institusi Pendidikan</i> .....	139
Gambar 4. 101. <i>Wireframe Tambah Institusi Pendidikan</i> .....	140
Gambar 4. 102. <i>Wireframe Ubah Institusi Pendidikan</i> .....	140
Gambar 4. 103. <i>Wireframe Halaman Lokasi Magang</i> .....	141
Gambar 4. 104. <i>Wireframe Halaman Detail Lokasi Magang</i> .....	141
Gambar 4. 105. <i>Wireframe Tambah Lokasi Magang</i> .....	142
Gambar 4. 106. <i>Wireframe Ubah Lokasi Magang</i> .....	142
Gambar 4. 107. <i>Wireframe Data Kepala Bagian</i> .....	143
Gambar 4. 108. <i>Wireframe Halaman Logbook Magang</i> .....	143
Gambar 4. 109. <i>Wireframe Ekspor Logbook Magang</i> .....	144
Gambar 4. 110. <i>Wireframe Halaman Presensi Magang</i> .....	144
Gambar 4. 111. <i>Wireframe Tambah Presensi Magang</i> .....	145
Gambar 4. 112. <i>Wireframe Ekspor Presensi Magang</i> .....	145
Gambar 4. 113. <i>Wireframe Halaman Arsip Data Magang</i> .....	146
Gambar 4. 114. <i>Wireframe Cetak Sertifikat</i> .....	146
Gambar 4. 115. <i>Wireframe Tambah Data Penandatangan</i> .....	147
Gambar 4. 116. <i>Wireframe Dashboard Peserta Magang</i> .....	147
Gambar 4. 117. <i>Wireframe Ubah Profil Peserta Magang</i> .....	148
Gambar 4. 118. <i>Wireframe Halaman Logbook Magang</i> .....	148
Gambar 4. 119. <i>Wireframe Tambah Logbook Magang</i> .....	149

Gambar 4. 120. <i>Wireframe</i> Ubah <i>Logbook</i> Magang .....	149
Gambar 4. 121. <i>Wireframe</i> Detail <i>Logbook</i> Magang .....	150
Gambar 4. 122. <i>Wireframe</i> Halaman Presensi Magang .....	150
Gambar 4. 123. <i>Wireframe</i> Tambah Presensi Magang .....	151
Gambar 4. 124. <i>Wireframe</i> Halaman Administrasi Magang.....	151
Gambar 4. 125. <i>Wireframe</i> Halaman Data Peserta Aktif .....	152
Gambar 4. 126. <i>Wireframe</i> Halaman Lokasi Magang .....	152
Gambar 4. 127. <i>Wireframe</i> Halaman Institusi.....	153
Gambar 4. 128. Kode <i>Backend</i> Autentikasi .....	154
Gambar 4. 129. Kode <i>Frontend Login</i> .....	155
Gambar 4. 130. Kode Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	155
Gambar 4. 131. Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	156
Gambar 4. 132. Kode <i>Frontend Logout</i> .....	156
Gambar 4. 133. Kode <i>Middleware Admin</i> .....	157
Gambar 4. 134. Kode <i>Middleware Peserta</i> .....	157
Gambar 4. 135. Kode <i>Route Guard</i> .....	158
Gambar 4. 136. Tampilan <i>Form Kirim Kode OTP</i> .....	158
Gambar 4. 137. Tampilan <i>Form Reset Password</i> .....	159
Gambar 4. 138. Kode <i>Backend Generate OTP</i> .....	159
Gambar 4. 139. Kode <i>Backend Reset Password</i> .....	159
Gambar 4. 140. Kode <i>Backend Dashboard</i> Admin dan Kepala Bagian .....	160
Gambar 4. 141. Kode <i>Frontend Dashboard</i> Admin dan Kepala Bagian .....	160
Gambar 4. 142. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin dan Kepala Bagian.....	161
Gambar 4. 143. Kode <i>Frontend Dashboard</i> Peserta Magang.....	162
Gambar 4. 144. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Peserta Magang.....	162
Gambar 4. 145. Kode <i>Backend</i> Halaman Lokasi Magang .....	163
Gambar 4. 146. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Halaman Lokasi Magang.....	163
Gambar 4. 147. Tampilan Halaman Lokasi Magang .....	164
Gambar 4. 148. Kode <i>Frontend</i> Tambah Lokasi Magang .....	164
Gambar 4. 149. Modal Tambah Lokasi Magang .....	165
Gambar 4. 150. Kode <i>Backend</i> Tambah Lokasi Magang .....	165
Gambar 4. 151. Kode <i>Backend</i> Detail Lokasi Magang.....	165

Gambar 4. 152. Kode <i>Frontend</i> Detail Lokasi Magang.....	166
Gambar 4. 153. Tampilan Detail Lokasi Magang.....	166
Gambar 4. 154. Tampilan Modal Ubah Lokasi Magang.....	167
Gambar 4. 155. Kode <i>Backend</i> Fitur Edit Lokasi Magang .....	167
Gambar 4. 156. Modal Menu Kepala Bagian.....	168
Gambar 4. 157. Kode <i>Backend</i> Menu Kepala Bagian.....	168
Gambar 4. 158. Tampilan Fitur Hapus Lokasi Magang.....	169
Gambar 4. 159. Kode <i>Frontend</i> Fitur Hapus Lokasi Magang .....	169
Gambar 4. 160. Kode <i>Backend</i> Fitur Hapus Lokasi Magang.....	170
Gambar 4. 161. Kode <i>Backend</i> Halaman Institusi Pendidikan .....	170
Gambar 4. 162. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Institusi Pendidikan .....	171
Gambar 4. 163. Tampilan Halaman Institusi Pendidikan dari Admin .....	171
Gambar 4. 164. Kode <i>Frontend</i> Tambah Institusi Pendidikan .....	172
Gambar 4. 165. Modal Tambah Institusi Pendidikan.....	172
Gambar 4. 166. Kode <i>Backend</i> Tambah Institusi Pendidikan.....	173
Gambar 4. 167. Kode <i>Backend</i> Detail Institusi Pendidikan.....	173
Gambar 4. 168. Kode <i>Frontend</i> Detail Institusi Pendidikan.....	173
Gambar 4. 169. Tampilan Detail Institusi Pendidikan .....	174
Gambar 4. 170. Tampilan Modal Ubah Institusi Pendidikan.....	174
Gambar 4. 171. Kode <i>Backend</i> Fitur Ubah Institusi Pendidikan .....	175
Gambar 4. 172. Tampilan Fitur Hapus Institusi Pendidikan.....	175
Gambar 4. 173. Kode <i>Frontend</i> Fitur Hapus Institusi Pendidikan .....	176
Gambar 4. 174. Kode <i>Backend</i> Fitur Hapus Institusi Pendidikan.....	176
Gambar 4. 175. Kode <i>Backend</i> Halaman Data Peserta Aktif.....	177
Gambar 4. 176. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Data Peserta Aktif.....	177
Gambar 4. 177. Tampilan Halaman Data Peserta Aktif.....	178
Gambar 4. 178. Kode <i>Frontend</i> Tambah Peserta Aktif .....	178
Gambar 4. 179. Halaman Tambah Peserta Aktif .....	179
Gambar 4. 180. Kode <i>Backend</i> Tambah Peserta Aktif .....	179
Gambar 4. 181. Kode <i>Backend</i> Detail Peserta Aktif.....	180
Gambar 4. 182. Kode <i>Frontend</i> Detail Peserta Aktif.....	180
Gambar 4. 183. Tampilan Detail Peserta Aktif .....	181

Gambar 4. 184. Tampilan Halaman Ubah Data Peserta .....	182
Gambar 4. 185. Kode <i>Backend</i> Fitur Ubah Peserta Aktif .....	182
Gambar 4. 186. Kode <i>Backend</i> Halaman <i>Logbook</i> Magang .....	183
Gambar 4. 187. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Halaman <i>Logbook</i> Magang.....	183
Gambar 4. 188. Tampilan Halaman <i>Logbook</i> Magang dari Peserta .....	184
Gambar 4. 189. Tampilan Halaman <i>Logbook</i> Magang dari Admin.....	184
Gambar 4. 190. Kode <i>Frontend</i> Tambah <i>Logbook</i> Magang .....	185
Gambar 4. 191. Modal Tambah <i>Logbook</i> Magang .....	185
Gambar 4. 192. Kode <i>Backend</i> Tambah <i>Logbook</i> Magang .....	186
Gambar 4. 193. Kode <i>Backend</i> Detail <i>Logbook</i> Magang.....	186
Gambar 4. 194. Kode <i>Frontend</i> Detail <i>Logbook</i> Magang .....	187
Gambar 4. 195. Tampilan Detail <i>Logbook</i> Magang.....	187
Gambar 4. 196. Tampilan Modal Ubah <i>Logbook</i> Magang .....	188
Gambar 4. 197. Kode <i>Backend</i> Fitur Ubah <i>Logbook</i> Magang .....	188
Gambar 4. 198. Tampilan Fitur Hapus <i>Logbook</i> Magang.....	189
Gambar 4. 199. Kode <i>Frontend</i> Fitur Hapus <i>Logbook</i> Magang .....	189
Gambar 4. 200. Kode <i>Backend</i> Fitur Hapus <i>Logbook</i> Magang .....	190
Gambar 4. 201. Kode <i>Backend</i> Halaman Presensi Magang.....	190
Gambar 4. 202. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Halaman Presensi Magang .....	191
Gambar 4. 203. Tampilan Halaman Presensi Magang dari Admin .....	191
Gambar 4. 204. Tampilan Halaman Presensi Magang dari Peserta .....	192
Gambar 4. 205. Kode <i>Frontend</i> Tambah Presensi Magang .....	192
Gambar 4. 206. Modal Tambah Presensi Magang dari Admin.....	193
Gambar 4. 207. Modal Tambah Presensi Magang dari Peserta .....	193
Gambar 4. 208. Kode <i>Backend</i> Tambah Presensi Magang .....	194
Gambar 4. 209. Tampilan Fitur Hapus Presensi Magang .....	194
Gambar 4. 210. Kode <i>Frontend</i> Fitur Hapus Presensi Magang .....	195
Gambar 4. 211. Kode <i>Backend</i> Fitur Hapus Presensi Magang .....	195
Gambar 4. 212. Kode <i>Backend</i> Halaman Arsip Data Magang.....	196
Gambar 4. 213. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Arsip Data Magang.....	196
Gambar 4. 214. Tampilan Halaman Arsip Data Magang.....	197
Gambar 4. 215. Kode <i>Frontend</i> Detail Arsip Data Magang .....	197

Gambar 4. 216. Tampilan Detail Arsip Data Magang .....	198
Gambar 4. 217. Modal Menu Cetak Sertifikat Magang.....	199
Gambar 4. 218. Kode <i>Backend</i> Cetak Sertifikat Magang .....	200
Gambar 4. 219. Kode <i>Backend</i> Halaman Administrasi Magang .....	200
Gambar 4. 220. Kode <i>Frontend</i> Tampilan Administrasi Magang .....	201
Gambar 4. 221. Tampilan Halaman Administrasi Magang .....	202
Gambar 4. 222. Kode <i>Frontend</i> Unggah Administrasi Magang .....	202
Gambar 4. 223. Fitur Unggah Administrasi Magang.....	203
Gambar 4. 224. Kode <i>Backend</i> Unggah Dokumen .....	203
Gambar 4. 225. Fitur Lihat Dokumen Administrasi .....	204
Gambar 4. 226. Kode <i>Frontend</i> Fitur Lihat Dokumen Administrasi.....	204
Gambar 4. 227. Tampilan Fitur Hapus Dokumen Administrasi .....	205
Gambar 4. 228. Kode <i>Frontend</i> Fitur Hapus Dokumen Administrasi .....	205
Gambar 4. 229. Kode <i>Backend</i> Fitur Hapus Dokumen Administrasi .....	206
Gambar 4. 230. Kode <i>Frontend</i> Fitur Ekspor Data Magang.....	206
Gambar 4. 231. Tampilan Modal Ekspor Data Magang .....	207
Gambar 4. 232. Kode <i>Backend</i> Fitur Ekspor Data Peserta Aktif.....	207
Gambar 4. 233. Kode <i>Backend</i> Fitur Ekspor Arsip Data Magang .....	207
Gambar 4. 234. Tampilan Modal Ekspor Berdasarkan Rentang Tanggal .....	208
Gambar 4. 235. Tampilan Modal Ekspor Berdasarkan Peserta Magang .....	208
Gambar 4. 236. Kode <i>Frontend</i> Fitur Ekspor Berdasarkan Kategori .....	209
Gambar 4. 237. Kode <i>Backend</i> Fitur Ekspor Data Logbook Magang .....	209
Gambar 4. 238. Kode <i>Backend</i> Fitur Ekspor Data Presensi Magang .....	209
Gambar 4. 239. Tampilan Modal Fitur Kirim Dokumen Administrasi .....	210
Gambar 4. 240. Tampilan Modal Fitur Kirim Dokumen Administrasi .....	210
Gambar 4. 241. Kode <i>Backend</i> Fitur Kirim Dokumen Administrasi.....	211
Gambar 4. 242. Aturan Penomoran <i>Test Case</i> .....	211

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1.Penelitian Terdahulu .....	9
Tabel 2. 2. Simbol pada <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2. 3. Simbol pada <i>Activity Diagram</i> .....	20
Tabel 2. 4. Simbol pada <i>Sequence Diagram</i> .....	22
Tabel 2. 5.Simbol pada <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	23
Tabel 4. 1. Analisis Hasil Wawancara .....	35
Tabel 4. 2. Kebutuhan Fungsional Admin .....	49
Tabel 4. 3. Kebutuhan Fungsional Peserta .....	52
Tabel 4. 4. Kebutuhan Fungsional Kepala Bagian.....	54
Tabel 4. 5. Kebutuhan Non Fungsional .....	55
Tabel 4. 6. Pengujian Autentikasi Sistem .....	212
Tabel 4. 7. Pengujian Halaman Data Peserta Aktif.....	213
Tabel 4. 8. Pengujian Halaman Institusi Pendidikan .....	217
Tabel 4. 9. Pengujian Halaman Lokasi Magang .....	219
Tabel 4. 10. Pengujian Halaman <i>Logbook</i> Magang .....	222
Tabel 4. 11. Pengujian Halaman Presensi Magang .....	223
Tabel 4. 12. Pengujian Halaman Arsip Data Magang.....	225
Tabel 4. 13. Pengujian Fitur Ubah Profil .....	228
Tabel 4. 14. Pengujian Halaman <i>Logbook</i> Magang .....	229
Tabel 4. 15. Pengujian Halaman Presensi Magang .....	232
Tabel 4. 16. Pengujian Halaman Administrasi Magang.....	233
Tabel 4. 17. Pengujian Halaman Data Peserta Aktif.....	235
Tabel 4. 18. Pengujian Halaman Lokasi Magang .....	236
Tabel 4. 19. Pengujian Halaman Institusi Pendidikan .....	237
Tabel 4. 20. Pengujian Aspek Keamanan .....	238
Tabel 4. 21. Pengujian Aspek Keandalan .....	240
Tabel 4. 22. Pengujian Aspek Kompatibilitas.....	241

*Halaman ini sengaja dikosongkan*