

**LAPORAN AKHIR**  
**SISTEM DISPOSISI SURAT PADA APLIKASI SIMORMAWA**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE**



**Laporan Akhir disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan  
Diploma III Jurusan Teknik Komputer**

**Disusun Oleh :**

**Ridho Fadhilah**

**061930700754**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR**  
**SISTEM DISPOSISI SURAT PADA APLIKASI SIMORMAWA**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE**



**OLEH :**

**RIDHO FADHILAH**

**061930700754**

**Palembang, April 2022**

**Menyetujui,**

**Pembimbing II**

**Pembimbing I**

**Azwardi, S.T., M. T**

**NIP. 197005232005011004**

**Rian Rahmanda Putra, M.Kom**

**NIP. 198901252019031013**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M. T**

**NIP. 197005232005011004**

**SISTEM DISPOSISI SURAT PADA APLIKASI SIMORMAWA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE**



**Telah diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji  
sidang Laporan Akhir pada Kamis, 28 Juli 2022**

**Ketua Dewan Penguji**

**Yulian Mirza, S.T., M.Kom.**  
NIP. 196802111992031002

**Tanda Tangan**

**Anggota Dewan Penguji**

**Mevi Darties, S.Kom., M.Kom**  
NIP. 197805152006041003

**Alan Novi Tompunu, S.T., M.T.**  
NIP. 197611082000031002

**Hartati Deviana, S.T., M.Kom.**  
NIP. 197405262008122001

**Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 198901252019031013

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M.T**  
NIP. 197005232005011004

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan laporan akhir dengan judul **“SISTEM DISPOSISI SURAT PADA APLIKASI SIMORMAWA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE”**.

Dalam melaksanakan laporan akhir, dari persiapan hingga proses penyusunan laporan, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, berupa bimbingan, petunjuk, dan informasi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Petunjuk dan Karunia-NYA.
2. Kedua Orang tua dan Keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa bagi penulis.
3. Bapak Azwardi, S.T., M. T. selaku Dosen Pembimbing yang memberi arahan dalam penyusunan Proporsal Laporan Akhir ini.
4. Bapak Rian Rahmanda Putra, M.Kom yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Proposal Laporan Akhir ini.
5. Bapak Azwardi, ST., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Serta Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 di Jurusan Teknik Komputer Politenik Negeri Sriwijaya khususnya kelas 6 CB yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam pembuatan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan.

Penulis juga berharap agar laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi rekan-rekan pembaca serta rekan-rekan kami di lingkungan Politeknik Teknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Palembang, Juli 2022

Penulis

**ABSTRAK**  
**SISTEM DISPOSISI SURAT PADA APLIKASI SIMORMAWA**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE**

---

(Ridho Fadhilah, 2022)

Laporan ini berjudul “Sistem Disposisi Surat Pada Aplikasi Simormawa Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis Website “. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dapat membantu proses surat masuk dan keluar yang telah diberikan disposisi oleh pimpinan. Dengan tujuan untuk mempermudah dalam melakukan proses pengiriman surat untuk hal kegiatan maupun hal lainnya. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *text editor* Visual Studio Code dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel, sedangkan untuk basis data menggunakan database Firebase. Penggunaan aplikasi ini terbagi menjadi lima yaitu mahasiswa, dosen pendamping, dosen pembimbing, staf kemahasiswaan, dan wakil direktur bidang kemahasiswaan. aplikasi ini sudah *responsive* sehingga bisa di gunakan dengan menggunakan device apapun, dan juga sudah terenkripsi dengan baik sehingga pihak yang tidak bertanggung jawab tidak bisa masuk dengan mudah karena harus melalui halaman login. Aplikasi ini menyediakan menu utama, disposisi, laporan ,dan ubah password. Dalam hal disposisi, terdiri dari beberapa surat antara lain surat peminjaman, surat keamanan, surat izin kegiatan dan lain-lain, dalam hal ini surat tersebut digunakan untuk kepentingan ormawa sehingga pengguna mahasiswa diberikan akses tersebut.

**ABSTRACT**  
**LETTER DISPOSITION SYSTEM IN SIMORMAWA APPLICATION**  
**SRIWIJAYA STATE POLYTECHNIC BASED ON WEBSITE**

---

(Ridho Fadhilah, 2022)

This report is entitled “The Letter Disposition System in the Website-Based Simormawa Application of the Sriwijaya State Polytechnic”. This application is an application that can help the process of incoming and outgoing letters that have been given a disposition by the leadership. With the aim of simplifying the process of sending letters for activities and other things. Making this application using the Visual Studio Code text editor using the PHP programming language and the Laravel framework, while for the database using the Firebase database. The use of this application is divided into five, namely students, assistant lecturers, supervisors, student staff, and deputy director of student affairs. can enter easily because they have to go through the login page. This application provides the main menu, disposition, reports, and change passwords. In terms of disposition, it consists of several letters including loan letters, security letters, activity permits and others, in this case the letters are used for the benefit of the student organizations so that student users are given such access.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. <i>State of the Art</i> .....	4
2.2. Sistem.....	6
2.3. Arsitektur Sistem MVC .....	6
2.4. SIMORMAWA .....	8
2.5. Disposisi.....	9
2.6. Aplikasi .....	9
2.7. HyperText Markup Language (HTML).....	10
2.8. Cascading Style Sheets (CSS) .....	11
2.9. JavaScript (JS) .....	12
2.10. JQuery .....	12
2.11. Perl Hypertext Preprocessor (PHP) .....	13
2.12. Visual Studio Code .....	13
2.13. Framework .....	14
2.14. Bootstrap .....	14
2.15. Laravel .....	14
2.16. Firebase .....	16
2.17. Data Flow Diagram .....	18
2.18. Use Case Diagram .....	19
2.19. Activity Diagram .....	20
2.20. Flowchart .....	21

BAB III RANCANGAN SISTEM .....	25
3.1. Perancangan Sistem .....	25
3.1.1. Arsitektur Sistem .....	25
3.1.2. Desain Arsitektur MVC .....	26
3.2. Data Flow Diagram.....	29
3.3. Use Case Diagram .....	31
3.4. <i>Activity</i> Diagram .....	34
3.4.1. <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa .....	34
3.4.2. <i>Activity</i> Diagram Dosen Pendamping .....	38
3.4.3. <i>Activity</i> Diagram Dosen Pembimbing.....	42
3.4.4. <i>Activity</i> Diagram Staff Kemahasiswaan.....	45
3.4.5. <i>Activity</i> Diagram Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan ..	48
3.5. Sequence Diagram .....	51
3.5.1. Sequence Diagram Mahasiswa .....	51
3.5.2. Sequence Diagram Dosen Pendamping.....	57
3.5.3. Sequence Diagram Dosen Pembimbing .....	60
3.5.4. Sequence Diagram Staf Kemahasiswaan.....	63
3.5.5. Sequence Diagram Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan	65
3.6. Flowchart .....	71
3.6.1. Flowchart Login.....	71
3.6.2. Flowchart Disposisi .....	71
3.7. Rancangan Tampilan .....	72
3.7.1. Tampilan Login.....	72
3.7.2. Tampilan Menu User .....	73
3.7.1. Tampilan Menu Pembimbing .....	74
3.7.2. Tampilan Menu Pendamping.....	74
3.7.3. Tampilan Menu Staf kemahasiswaan .....	75
3.7.4. Tampilan Menu Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan .....	76
3.7.5. Skenario Pengujian .....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	78
4.1. Hasil Implementasi Tampilan.....	78
4.1.1. Tampilan <i>Form</i> Login.....	78



4.1.2. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa .....	79
4.1.3. Tampilan Halaman Menu Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan .....	83
4.1.4. Tampilan Halaman Menu Staff Kemahasiswaan .....	86
4.1.5. Tampilan Halaman Menu Dosen Pembimbing ORMAWA..	88
4.1.6. Tampilan Halaman Menu Dosen Pendamping .....	91
4.2. Hasil Pengujian .....	93
4.2.1. Hasil Pengujian Login .....	93
4.2.2. Hasil Pengujian Tambah Data Disposisi .....	95
4.2.3. Hasil Pengujian Ubah Password .....	96
4.3. Implentasi Skenario Hasil Pengujian .....	97
4.4. Analisa .....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	102
5.1. Kesimpulan .....	102
5.2. Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. MVC .....	6
Gambar 2.2. Tampilan Visual Studio Code .....	14
Gambar 2.3. Logo Firebase .....	16
Gambar 3.1. Arsitektur Sistem .....	25
Gambar 3.2. Struktur model .....	27
Gambar 3.3. Struktur File View .....	27
Gambar 3.4. Tampilan File Controller .....	28
Gambar 3.5. Data Flow Diagram Level 1 .....	29
Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 2 .....	30
Gambar 3.7. Use Case Diagram .....	31
Gambar 3.1. Activity Diagram Mahasiswa <i>Login</i> .....	34
Gambar 3.2. Activity Diagram Mahasiswa Ubah Password .....	35
Gambar 3.3. Activity Diagram Mahasiswa Tambah Surat Masuk .....	36
Gambar 3.4. Activity Diagram Mahasiswa Ubah Surat Masuk .....	37
Gambar 3.5. Activity Diagram Mahasiswa Hapus Surat Masuk .....	38
Gambar 3.6. Activity Diagram Dosen Pendamping <i>Login</i> .....	39
Gambar 3.7. Activity Diagram Dosen Pendamping Ubah <i>Password</i> .....	40
Gambar 3.8. Activity Diagram Dosen Pendamping <i>Edit Data Surat Masuk</i> .....	41
Gambar 3.9. Activity Diagram Dosen Pembimbing Login .....	42
Gambar 3.10. Activity Diagram Dosen Pembimbing Ubah <i>Password</i> .....	43
Gambar 3.11. Activity Diagram Dosen Pembimbing Ubah Data Surat Masuk ....	45
Gambar 3.12. Activity Diagram Staf Kemahasiswaan Login .....	46
Gambar 3.13. Activity Diagram Staf Kemahasiswaan Ubah <i>Password</i> .....	46
Gambar 3.14. Activity Diagram Staf Kemahasiswaan Ubah Data Surat Masuk...48	
Gambar 3.15. Activity Diagram Wadir Bid Kemahasiswaan Login .....	49
Gambar 3.16. Activity Diagram Wadir Bid Kemahasiswaan Ubah Password .....	50
Gambar 3.17. Activity Diagram Wadir Bid Kemahasiswaan Ubah Data Surat Masuk	51
Gambar 3.18. Sequence Diagram Mahasiswa <i>Login</i> .....	52
Gambar 3.19. Sequence Diagram Mahasiswa Mengubah Password .....	53
Gambar 3.20. Sequence Diagram Mahasiswa Mengubah tambah data surat masuk. 54	
Gambar 3.21. Sequence Diagram Mahasiswa Mengubah data surat masuk .....	55

Gambar 3.22. Sequence Diagram Mahasiswa Menghapus Data Surat Masuk .....	56
Gambar 3.23. Sequence Diagram Dosen Pendamping Login .....	57
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram</i> Dosen Pendamping Ubah <i>Password</i> .....	58
Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram</i> Dosen Pendamping ubah data surat masuk ....	59
Gambar 3.26. Sequence Diagram Dosen Pembimbing Login .....	60
Gambar 3.27. <i>Sequence Diagram</i> Dosen Pembimbing Ubah Password .....	61
Gambar 3.28. <i>Sequence Diagram</i> Dosen Pembimbing Ubah Data Surat Masuk ..	62
Gambar 3.29. <i>Sequence Diagram</i> Staf Kemahasiswaan <i>Login</i> .....	63
Gambar 3.30. <i>Sequence Diagram</i> Staf Kemahasiswaan ubah password .....	64
Gambar 3.31. <i>Sequence Diagram</i> Staf Kemahasiswaan ubah data surat masuk ...	65
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan <i>Login</i> .....	65
Gambar 3.33. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan Ubah Password ...	66
Gambar 3.34. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan Mengubah data surat masuk .....	67
Gambar 3.35. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan Menambah Data Surat Keluar .....	68
Gambar 3.36. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan Mengubah Data Surat Keluar .....	69
Gambar 3.37. <i>Sequence Diagram</i> Wadir Bid Kemahasiswaan Menghapus data surat keluar .....	70
Gambar 3.38. Flowchart Tahap <i>Login</i> .....	71
Gambar 3.39. Flowchart Sistem Disposisi .....	72
Gambar 3.40. Halaman Tampilan Login .....	73
Gambar 3.41. Menu Halaman User .....	73
Gambar 3.42. Menu Halaman Pembimbing .....	74
Gambar 3.43. Menu Halaman Pendamping .....	75
Gambar 3.44. Menu Halaman Staff kemahasiswaan .....	75
Gambar 3.45. Tampilan Menu Halaman Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan ...	76
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login .....	78
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login jika Gagal .....	79
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Login .....	79
Gambar 4.8 Tampilan Pengaturan Tab Daftar Akun .....	84
Gambar 4.9 Tampilan Pengaturan Tab Daftar Akun .....	84
Gambar 4.10 Tampilan Pengaturan Tab Ganti Password .....	85

Gambar 4.11 Tampilan Pengaturan Tab Ganti Password .....	85
Gambar 4.12 Tampilan Halaman menu .....	86
Gambar 4.13 Tampilan Pengaturan menu staff kemahasiswaan .....	87
Gambar 4.14 Tampilan notifikasi ganti password berhasil.....	87
Gambar 4.15 Tampilan Notifikasi Password Gagal.....	88
Gambar 4.16 Tampilan Halaman menu .....	89
Gambar 4.17 Tampilan Pengaturan menu staff kemahasiswaan .....	89
Gambar 4.18 Tampilan notifikasi ganti password berhasil.....	90
Gambar 4.19 Tampilan Notifikasi Password Gagal.....	90
Gambar 4.20 Tampilan Halaman menu .....	91
Gambar 4.21 Tampilan Pengaturan menu staff kemahasiswaan .....	92
Gambar 4.22 Tampilan notifikasi ganti password berhasil.....	92
Gambar 4.23 Tampilan Notifikasi Password Gagal.....	93
Gambar 4.24 Halaman Utama User .....	94
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Utama Disposisi .....	94
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Utama Disposisi .....	95
Gambar 4.27 Tampilan Penambahan Data Disposisi .....	96
Gambar 4.28 Tampilan hasil pengujian data disposisi .....	96
Gambar 4.29 Tampilan Hasil Ubah Password .....	97
Gambar 4.30 Tampilan Hasil Ubah Password yang gagal .....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Metode Menulis Data ke Firebase .....	17
Tabel 2.2. Callback Kejadian dalam Pengambilan Data Firebase .....	17
Tabel 2.3. Tabel Data Flow Diagram .....	19
Tabel 2.4. Simbol Use Case Diagram .....	20
Tabel 2.5. Simbol Activity Diagram .....	21
Tabel 2.6. Simbol Flowchart .....	22
Tabel 3.1. Definisi Aktor .....	32
Tabel 3.2. Glosarium Use Case .....	33
Tabel 3.3. Table Skenario Percobaan .....	77
Tabel 4.1 Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	97
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Disposisi .....	98
Tabel 4.3 Pengujian Halaman <i>Profile</i> .....	98
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Ubah <i>Password</i> .....	98
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Data Disposisi .....	99
Tabel 4.6 Pengujian Melakukan <i>Logout</i> .....	100