

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PALANG MERAH INDONESIA
BERBASIS WEB
(Studi Kasus PMI Rokan Hulu)**

SKRIPSI



OLEH

PUTRI SARAH
NIM: 2236075

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PMI
(Studi Kasus PMI ROKAN HULU)**

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Kiki Yasdomi, M. Kom

NIDN. 1021018703

Pembimbing II



Faisal Asmen, M.Pd

NIDN. 103129501

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi

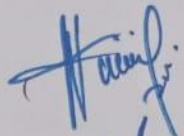
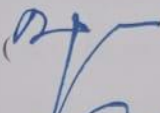
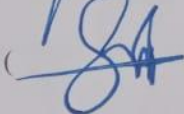
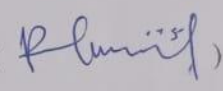

Dona, M. Kom

NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Pada Tanggal 29 Juli 2026

Tim Penguji

- | | | |
|---|------------|---|
| 1. <u>Kiki Yasdomi, M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Ketua | () |
| 2. <u>Faisal Asmen, M.Pd</u>
NIDN. 1031129501 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Dona, M.Kom</u>
NIDN.1024128602 | Anggota | () |
| 4. <u>Khairul Sabri, S.Kom.,M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |
| 5. <u>Rina Ari Rohmah,S.Pd., M.Pd</u>
NIDN. 1010019201 | Anggota | () |

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



LUTH FIMAWAHIB, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ Sistem Informasi Manajemen PMI Berbasis Web (Studi Kasus :PMI Kabupaten Rokan Hulu), benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 17 Juli
2026 Yang membuat
pernyataan



PUTRI SARAH
2236075

HALAMAN MOTTO

“Setiap perjalanan memiliki tantangan, setiap proses membutuhkan kesabaran, dan setiap keberhasilan lahir dari kerja keras yang disertai doa. Skripsi ini menjadi bukti bahwa tidak ada usaha yang sia-sia ketika dijalani dengan tekad, keikhlasan, dan keyakinan kepada Allah SWT. Semoga setiap ilmu yang diperoleh dapat memberikan manfaat, menjadi amal kebaikan, serta menjadi langkah awal untuk terus berkarya, mengabdikan kepada masyarakat, dan membanggakan kedua orang tua serta orang-orang yang selalu memberikan dukungan”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk Ayah dan Ibu tercinta, Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini kupersembahkan kepada dua orang yang paling berharga dalam hidupku, Ayah dan Ibu tercinta. Terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, serta setiap pengorbanan yang telah kalian berikan dengan penuh keikhlasan
2. Untuk Kakak dan Adik ku tersayang, Elvi Sahrina dan Muhammad Aldo
Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku, menghadirkan tawa, semangat, dan kebahagiaan di setiap langkahku.
3. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom., selaku Pembimbing I, Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya persembahkan karya ini sebagai bentuk penghargaan atas segala bimbingan, arahan, motivasi, serta kesabaran yang Ibu berikan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Faisal Asmen, M.Pd., selaku Pembimbing II Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya persembahkan karya ini sebagai bentuk penghargaan atas segala bimbingan, arahan, motivasi, serta kesabaran yang telah Bapak berikan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Untuk Bapak Yenrisno, SKM., selaku Pakar Penelitian, Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya persembahkan karya ini sebagai bentuk

penghargaan atas kesediaan Bapak meluangkan waktu, berbagi ilmu, pengalaman, serta memberikan arahan dan informasi yang sangat bermanfaat selama proses penelitian ini.

6. Untuk teman-teman seperjuanganku, Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, dan setiap kenangan yang telah kita lalui bersama selama masa perkuliahan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, bertukar pikiran, saling menguatkan, dan saling membantu dalam menyelesaikan setiap tantangan. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang tidak akan pernah terlupakan.
7. Untuk diriku sendiri, Terima kasih karena telah bertahan hingga berada di titik ini. Terima kasih telah memilih untuk terus melangkah meskipun berkali-kali merasa lelah, kehilangan semangat, dan hampir menyerah. Perjalanan menyelesaikan skripsi ini tidak selalu mudah. Teruslah menjadi pribadi yang rendah hati, tidak mudah menyerah, dan selalu percaya bahwa Allah SWT telah menyiapkan rencana terbaik di balik setiap ujian. Terima kasih telah berjuang. Aku bangga karena kamu tidak memilih untuk berhenti.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barokatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan alam kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita saat sekarang ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini saya hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia yang paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT
3. Terimakasih penulis kepada kedua orang tua saya (Munar dan Khairani) orang yang hebat yang selalu menjadi penyemangat.

4. Terimakasih kepada saudara kandungku, Elvi Sahrina, Muhammad Aldo, yang selalu memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa ke tahap saat ini.
5. Bapak Dr Hardnianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Luth Fitmawahib, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Ibu Dona M. Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
8. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Tugas Akhir ini.
9. Bapak Faisal Asmen M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran yang berharga dalam menyusun tugas akhir ini.
10. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat kepada saya selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
11. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2022, terima kasih atas inspirasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.
12. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan

menyerah sesulit apapun dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Aamiin. Ya rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 22 April 2026

PUTRI SARAH

NIM. 2236075

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PMI
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PMI Kabupaten Rokan Hulu)**

**PUTRI SARAH
2236075**

ABSTRAK

Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Rokan Hulu masih melakukan pengelolaan data dan informasi secara manual sehingga proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pelaporan data belum berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen PMI berbasis web yang dapat membantu pengelolaan data relawan, pegawai, ambulans, donor darah, stok darah, surat masuk, transaksi keuangan, serta data lainnya secara terintegrasi sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian menggunakan *Black Box Testing*, serta pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah proses pengelolaan data, mempercepat pencarian informasi, menghasilkan laporan secara otomatis, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja administrasi di PMI Kabupaten Rokan Hulu.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen PMI Web.

**WEB-BASED PMI MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM
(Case Study: PMI Kabupaten Rokan Hulu)
PUTRI SARAH
2236075**

ABSTRACT

The Indonesian Red Cross (PMI) of Rokan Hulu Regency still manages data and information manually, resulting in suboptimal processes for data recording, storage, retrieval, and reporting. This study aims to design and develop a web-based PMI Management Information System to manage volunteer, employee, ambulance, blood donor, blood stock, incoming mail, financial transaction, and other related data in an integrated manner to improve the effectiveness and efficiency of services. The research employed the Waterfall method, which consists of the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing using the Black Box Testing method, and system maintenance. The results indicate that the developed system facilitates data management, accelerates information retrieval, automatically generates reports, and improves the effectiveness and efficiency of administrative performance at the Indonesian Red Cross (PMI) of Rokan Hulu Regency.

Keywords: Web-Based PMI Management Information System.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	IV
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR TABEL	1
DAFTAR GAMBAR	2
BAB 1.....	4
PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang.....	4
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan	8
1.4 Tujuan Masalah	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	9
1.7 Sistematisasi Penulis.....	10
BAB II	12
LANDASAN TEORI	12
2.1 Sistem.....	12
2.2 Informasi	12
2.3 Sistem Informasi.....	13
2.4 Manajemen	13
2.5 Sistem Informasi Manajemen	14
2.6 PMI	14
2.7 UML.....	15
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.7.2 <i>Class Diagram</i>	17
2.7.3 <i>Activity Diagram</i>	18
2.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	19

2.8 Bahasa Pemograman.....	21
2.8.1 HTML (HyperText Markup Language)	22
2.8.2 CSS (Cascading Style Sheet)	23
2.8.3 PHP (HyperTextPreprcessor)	24
2.8.4 Java Script	25
2.8.5 Sql (Structured Query Language)	25
2.9 Alat Bantu Perancangan.....	26
2.9.1 Laragon	26
2.9.2 <i>Mysql</i>	27
2.9.3 Visual Studio Code	27
2.9.4 Web Browser	28
2.9.5 Website	29
2.9.6 Black Box Testing	30
2.10 Penelitian Terdahulu	32
BAB III.....	34
METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Kerangka Kerja.....	34
3.2 Tahapan Metode Penlitian	35
BAB IV.....	49
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	49
4.1 Analisis Sistem	49
4.1.1 Analisis Permasalahan	50
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	51
4.2 Perancangan Sistem.....	59
4.2.1 Use Case Diagram	60
4.2.2 Class diagram	62
4.2.3 Activity diagram	49
4.2.4 <i>Sequence diagram</i>	75
BAB V.....	132
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	132
5.1 Implementasi	132
5.1.1 Batasan Implementasi	133
5.1.2 Implementasi Sistem.....	133
5.1.3 Implementasi Antar Muka.....	133
5.3 Pengujian Sistem	158
5.3.1 Pengujian Dengan Menggunakan <i>Blackbox</i>	159

5.4 Kesimpulan Pengujian	166
BAB VI	168
KESIMPULAN	168
6.1 Kesimpulan.....	168
6.2 Saran	169
LAMPIRAN	175

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram	16
Tabel 4. 1 Activity Diagram login.....	60
Tabel 4. 2 Tabel Users.....	93
Tabel 4.3 Surat Masuk.....	94
Tabel 4. 5 Sekolah.....	95
Tabel 4. 6 Pembina sekolah.....	96
Tabel 4. 7 Pembina.....	97
Tabel 4. 9 Kegiatan	97
Tabel 4. 10 Personal Ascess Token	98
Tabel 4. 11 Permintaan Darah.....	99
Tabel 4. 12 Pendonor.....	100
Tabel 4. 14 Pegawai	101
Tabel 4. 15 Password.....	103
Tabel 4. 16 Migrations	103
Tabel 4. 17 Gaji.....	104
Tabel 5. 2 Pengujian Black Box – Sekolah	160
Tabel 5. 3 Pengujian Black Box – Relawan.....	160
Tabel 5. 4 Pengujian Black Box – Donor Darah.....	161
Tabel 5. 5 Pengujian Black Box – Data Pembina	161
Tabel 5. 6 Pengujian Black Box – Data Kegiatan	161
Tabel 5. 7 Pengujian Black Box –Gaji	162
Tabel 5. 8 Pengujian Black Box –pegawai.....	163
Tabel 5. 9 Pengujian Black Box –Permintaan Donor.....	164
Tabel 5. 10 Pengujian Black Box – Surat Masuk.....	165
Tabel 5. 11 Pengujian Black Box -Stock Darah.....	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 kerangka kerja.....	34
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	60
Gambar 4. 2 Class Diagram.....	49
Gambar 4. 3 Activity Diagram login	50
Gambar 4. 4 Activity Diagram Data Pegawai Bagian Admin.....	52
Gambar 4. 5 Activity Diagram Data Gaji Pegawai Bagian Admin.....	54
Gambar 4. 6 Activity Diagram Data Pembina Bagian Admin	56
Gambar 4. 7 Activity Admin Relawan.	58
Gambar 4. 8 Activity Diagram Data Data Sekolah Bagian Admin.....	60
Gambar 4. 9 Activity Diagram Data Daftar Pendonor Bagian Admin.....	62
Gambar 4. 10 Activity Diagram Data Stock Darah Bagian Admin	64
Gambar 4. 11 Activity Diagram Data Permintaan Darah Bagian Admin	65
Gambar 4. 12 Activity Diagram Data Surat Masuk Bagian Admin.....	67
Gambar 4. 13 Activity Diagram Data Permintaan Darah Masyarakat Admin.....	69
Gambar 4.14 Activity Diagram Login Pembina.....	69
Gambar 4.15 Activity Diagram Data Kegiatan Pembina	69
Gambar 4.16 Activity Diagram Login Masyarakat	69
Gambar 4.17 Activity Diagram Data Permintaan Darah Masyarakat	69
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Login Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Data Pegawai Bagian Admin	76
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Data Gaji Pegawai Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Data pembina Bagian Admin	76
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Data Relawan Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Data Sekolah Bagian Admin	76
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Data Pendonor Darah Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Stock Darah Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Data Permintaan Darah Bagian Admin	76
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Data Surat Masuk Bagian Admin.....	76
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Permintaan Darah Masyarakat Admin	76

Gambar 4. 29 Sequence Diagram Login Pembina	76
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Data Pegawai Bagian Admin	76
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Login Masyarakat	76
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Permintaan Darah Masyarakat	76
Gambar 4. 33 Sequence Surat Masuk.	88
Gambar 4. 34 Sequence Admin Permintaan Darah.....	86
Gambar 4. 35 Perancangan Antarmuka Halaman Login Admin.....	107
Gambar 4. 36 Perancangan Antarmuka Halaman Dashbord Admin.....	108
Gambar 4. 37 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Data Donor Darah.....	108
Gambar 4. 38 Antarmuka Halaman Admin Data Permintaan Darah	109
Gambar 4. 39 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Surat Masuk.....	110
Gambar 4. 40 Antarmuka Halaman Admin Tambah Gaji Pegawai	111
Gambar 4. 41 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Admin Pegawai.....	112
Gambar 4. 42 Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Admin Pembina	113
Gambar 4. 43 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Tambah Pendorong	114
Gambar 4. 44 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Tambah Relawan	115
Gambar 4. 45 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Tambah Surat Masuk.....	116
Gambar 4. 46 Antarmuka Halaman Admin Tambah Data Permintaan Darah	117
Gambar 4. 47 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Data Sekolah	118
Gambar 4. 48 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Data Relawan.....	119
Gambar 4. 49 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Data Pembina.....	120
Gambar 4. 42 Antarmuka Halaman Admin Data Manajemen Pegawai.....	121
Gambar 4. 43 Perancangan Antarmuka Halaman Admin Data Gaji.....	122
Gambar 4. 44 Perancangan Halaman Admin Pembina	122
Gambar 4. 45 Perancangan Halaman Admin Tambah Pembina	122
Gambar 4. 46 Perancangan Halaman Admin Tambah Pembina	123
Gambar 4. 47 Perancangan Halaman Admin Edit Pembina.....	124
Gambar 4. 48 Perancangan Halaman Dashboard Pembina	125
Gambar 4. 49 Perancangan Halaman Pembina kegiatan.....	125
Gambar 4. 50 Perancangan Halaman Pembina Tambah kegiatan.....	126
Gambar 4. 51 Perancangan Halaman Pembina Edit kegiatan	127