



**Sistem Informasi Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia  
Provinsi Sumatera Selatan**

**DWI ROZA AULIA**

**191410035**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Sistem Informasi Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia  
Provinsi Sumatera Selatan**

**DWI ROZA AULIA**

**191410035**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 07 September 2023  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

Pembimbing



**Deni Erlansyah, M.M., M.Kom**

  


**Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi**

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Sistem Infromasi Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Provinsi Sumatera Selatan" Oleh "Dwi Roza Aulia", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 07 September 2023.

### Komusi Penguji

1. Ketua : Deni Erlansyah, M.M., M.Kom (.....)
2. Anggota : Fatmasari, M.M., M.Kom (.....)
3. Anggota : Nia Oktaviani, M.Kom (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas **Bina Darma**  
Fakultas Sains Teknologi

Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Roza Aulia

NIM : 191410035

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan daritim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 02 Agustus 2023  
Yang membuat pernyataan



191410035

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

**“Fa Inna Maal-Usri Yusra Inna Maal-Usri Yusra, Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”**

### Kupersembah Untuk:

- ❖ *ALLAH SWT*
- ❖ *Kedua orang tuaku Papa tercinta Tamhar dan Ibu tercinta Sudaryana yang selalu mendoakan adek, memberikan dukungan dan motivasi yang sangat luar biasa dalam keberhasilanku.*
- ❖ *Dosen pembimbing Deni Erlansyah, M.Kom. yang membimbing dan membantu dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.*
- ❖ *Almamaterku yang selalu kubanggakan.*

## **ABSTRACT**

*The Indonesian Red Cross Blood Donation Unit (UDD) South Sumatra Province is a humanitarian organization supported by the Indonesian Red Cross (PMI). UDD PMI South Sumatra Province has an obstacle, namely that many people who need blood and want to donate blood do not know about information regarding blood stock supplies, donor schedules, and blood donation activities because the information provided is still done manually, namely by dissemination via social media and to organizations. Those that require blood take a long time. From the cases encountered, an Android-based information system was created to convey information about blood donation which could help the UDD PMI South Sumatra Province and also the community. The waterfall method was used in this research. The aim of this research is to build an Android-based blood donor information system. The results of this research will produce an Android application that will speed up and improve blood donation services by tracking donors, making online blood requests, planning blood donation schedules, and knowing the number of blood bags available in real-time.*

**Keywords:** *Information system, Android, UDD, PMI, Waterfall*

## ABSTRAK

Unit Donor Darah (UDD) Palang Merah Indonesia Provinsi Sumatera Selatan ialah organisasi kemanusiaan yang didukung oleh Palang Merah Indonesia (PMI). UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan memiliki kendala yaitu banyak orang yang membutuhkan darah dan ingin mendonorkan darah tidak tahu tentang informasi mengenai persediaan stok darah, jadwal donor, dan kegiatan donor darah karena informasi yang diberikan masih dilakukan secara manual yaitu dengan penyebaran lewat media sosial serta untuk organisasi yang memerlukan darah membutuhkan waktu yang lama. Dari kasus yang ditemui dibuatkanlah sebuah sistem informasi berbasis android untuk menyampaikan informasi tentang donor darah yang dapat membantu pihak UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan dan juga masyarakat. Metode waterfall digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun sebuah sistem informasi donor darah berbasis android. Hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi android yang akan mempercepat dan meningkatkan layanan donor darah dengan melacak pendonor, melakukan permintaan darah secara *online*, merencanakan jadwal donor darah, dan mengetahui jumlah kantong darah yang tersedia secara real-time.

***Kata Kunci:*** Sistem informasi, Android, UDD, PMI, Waterfall

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan judul “**Sistem Informasi Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Provinsi Sumatera Selatan**”.

Laporan ini diajukan untuk memenuhi persyaratan mengejar gelar sarjana sistem informasi di Universitas Bina Darma. Butuh banyak perjuangan dan usaha untuk menyelesaikan tulisan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.PD., MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma
3. Nita Rosa Damayanti, M.Kom, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Deni Erlansyah, M.M., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penyusunan laporan penelitian ini.
5. Dr. Kms Ya'kub R, Sp.PK, M.Kes. selaku Ketua Unit Donor Darah (UDD) Palang Merah Indonesia Sumatera Selatan yang telah memberikan izin penelitian ditempatnya.
6. Sahabatku Pegi Satias Dea yang telah bersama sampai detik ini semoga tetap solid persahabatan kita.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai aspek agar laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, September 2023

**Dwi Roza Aulia**  
**(191410035)**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	6
1.5.2 Metode Penelitian.....	6
1.5.3 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.5.4 Metode Pengembangan Sistem.....	7
1.6 Sistematika Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	11
2.1.1 Profil Unit Donor Darah PMI Provinsi Sumsel.....	11
2.1.2 Visi dan Misi Unit Donor Darah PMI Provinsi Sumsel ....	12

2.1.3 Tugas Pokok Unit Donor Darah PMI Provinsi Sumsel ....	13
2.2 Tinjauan Teoritik.....	13
2.2.1 Sistem Informasi .....	13
2.2.2 <i>Android</i> .....	14
2.2.3 <i>Versi Android</i> .....	14
2.2.4 <i>Android Studio</i> .....	15
2.2.5 <i>Waterfall</i> .....	16
2.2.6 <i>Java</i> .....	16
2.2.7 <i>PHP</i> .....	17
2.2.8 <i>MySQL</i> .....	17
2.2.9 <i>UML</i> .....	18
2.2.10 <i>Use Case Diagram</i> .....	18
2.2.11 <i>Activity Diagram</i> .....	20
2.3 Penelitian Sebelumnya .....	21
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Analisis .....	23
3.1.1 Analisis Berjalan.....	23
3.1.2 Analisis Masalah .....	24
3.1.3 Analisis Sistem Akan Dikembangkan.....	24
3.1.4 Analisis Keperluan Sistem .....	24
3.1.4.1 Keperluan <i>User/Pengguna</i> .....	24
3.1.4.2 Keperluan Administrator .....	26
3.1.4.3 Keperluan <i>Hardware dan Software</i> .....	26
3.2 Desain .....	27
3.2.1 Desain <i>Use Case Diagram</i> .....	27
3.2.2 Desain <i>Activity Diagram Admin</i> .....	28
3.2.3 Desain <i>Activity Diagram User</i> .....	29
3.3 <i>Database</i> .....	30
3.4 Desain <i>Interface Aplikasi</i> .....	30
3.4.1 Desain Menu <i>Login</i> .....	30
3.4.2 Desain Menu Registrasi Akun.....	31

3.4.3 Desain Menu Utama Aplikasi.....	32
3.4.4 Desain Menu Stok Darah .....	32
3.4.5 Desain Menu Jadwal .....	33
3.4.6 Desain Menu Golongan Darah.....	34
3.4.7 Desain Menu Riwayat Donor .....	34
3.4.8 Desain Menu Cari Pendoror .....	35
3.4.9 Desain Menu Notifikasi .....	36
3.4.10 Desain Menu Berita.....	36
3.4.11 Desain Menu Profil.....	37
3.4.12 Desain Menu <i>Login</i> Admin .....	37
3.4.13 Desain Menu Utama ( <i>Dashboard</i> ) .....	37
3.4.14 Desain Menu Berita.....	38
3.4.15 Desain Menu Jadwal .....	38
3.4.16 Desain Menu Stok Darah.....	39
3.4.17 Desain Menu Notifikasi.....	40
3.4.18 Desain Menu Data <i>Users</i> .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil.....	41
4.2 Pembahasan .....	41
4.2.1 Implementasi UI Aplikasi .....	42
4.2.1.1 Tampilan Menu <i>Login</i> .....	42
4.2.1.2 Tampilan Menu Registrasi Akun.....	42
4.2.1.3 Tampilan Menu Utama Aplikasi .....	43
4.2.1.4 Tampilan Menu Stok Darah .....	44
4.2.1.5 Tampilan Menu Jadwal .....	45
4.2.1.6 Tampilan Menu Golongan Darah .....	45
4.2.1.7 Tampilan Menu Riwayat Donor .....	46
4.2.1.8 Tampilan Menu Cari Pendoror.....	46
4.2.1.9 Tampilan Menu Notifikasi .....	47
4.2.1.10 Tampilan Menu Berita.....	48
4.2.1.11 Tampilan Menu Profil .....	49

4.2.2 Implementasi <i>Interface Web Admin</i> .....	49
4.2.2.1 Tampilan Menu <i>Login Admin</i> .....	49
4.2.2.2 Tampilan Menu Utama ( <i>Dashboard</i> ) .....	50
4.2.2.3 Tampilan Menu Berita.....	50
4.2.2.4 Tampilan Menu Jadwal .....	51
4.2.2.5 Tampilan Menu Stok Darah .....	51
4.2.2.6 Tampilan Menu Notifikasi .....	52
4.2.2.7 Tampilan Menu Data <i>Users</i> .....	52
4.2.2.8 Tampilan Laporan Stok Darah.....	53
4.3 Pengujian Sistem .....	53
4.4 Dukungan atau Pemeliharaan.....	53
4.5 Informasi Data Donasi Donor Darah Pertahun UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Peningkatan Pengguna <i>Smartphone</i> .....	2
<b>Gambar 1.2</b> Model <i>Waterfall</i> .....	8
<b>Gambar 2.1</b> Gedung UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan .....	11
<b>Gambar 3.1</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	27
<b>Gambar 3.2</b> <i>Activity Diagram</i> Admin.....	28
<b>Gambar 3.3</b> <i>Activity Diagram</i> User.....	29
<b>Gambar 3.4</b> <i>Database Mysql</i> .....	30
<b>Gambar 3.5</b> Desain Menu <i>Login</i> .....	31
<b>Gambar 3.6</b> Desain Menu Registrasi Akun.....	31
<b>Gambar 3.7</b> Desain Menu Utama Aplikasi.....	32
<b>Gambar 3.8</b> Desain Menu Stok Darah .....	33
<b>Gambar 3.9</b> Desain Menu Jadwal .....	33
<b>Gambar 3.10</b> Desain Menu Golongan Darah .....	34
<b>Gambar 3.11</b> Desain Menu Riwayat Donor .....	35
<b>Gambar 3.12</b> Desain Menu Cari Pendonor.....	35
<b>Gambar 3.13</b> Desain Menu Notifikasi .....	36
<b>Gambar 3.14</b> Desain Rancangan Menu Berita .....	36
<b>Gambar 3.15</b> Desain Menu Profil.....	37
<b>Gambar 3.16</b> Desain Menu <i>Login</i> Admin .....	37
<b>Gambar 3.17</b> Desain Menu Utama Admin ( <i>Dashboard</i> ) .....	38
<b>Gambar 3.18</b> Desain Menu Berita.....	38
<b>Gambar 3.19</b> Desain Menu Jadwal .....	39
<b>Gambar 3.20</b> Desain Menu Stok Darah.....	39
<b>Gambar 3.21</b> Desain Menu Notifikasi .....	40
<b>Gambar 3.22</b> Desain Menu Data <i>Users</i> .....	40
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan Menu <i>Login</i> .....	42

<b>Gambar 4.2</b> Tampilan Menu Registrasi Akun .....	43
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan Menu Utama Aplikasi .....	44
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan Menu Stok Darah.....	44
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan Menu Jadwal .....	45
<b>Gambar 4.6</b> Tampilan Menu Golongan Darah.....	46
<b>Gambar 4.7</b> Tampilan Menu Riwayat Donor.....	46
<b>Gambar 4.8</b> Tampilan Menu Cari Pendoror .....	47
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan Menu Notifikasi.....	48
<b>Gambar 4.10</b> Tampilan Menu Berita .....	48
<b>Gambar 4.11</b> Tampilan Menu Profil .....	49
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan Menu <i>Login</i> Admin.....	49
<b>Gambar 4.13</b> Tampilan Menu Utama Admin ( <i>Dashboard</i> ).....	50
<b>Gambar 4.14</b> Tampilan Menu Berita .....	50
<b>Gambar 4.15</b> Tampilan Menu Jadwal .....	51
<b>Gambar 4.16</b> Tampilan Menu Stok Darah.....	51
<b>Gambar 4.17</b> Tampilan Menu Notifikasi.....	52
<b>Gambar 4.18</b> Tampilan Menu Data <i>Users</i> .....	52
<b>Gambar 4.19</b> Tampilan Menu Laporan Stok Darah.....	53
<b>Gambar 4.20</b> Data Donasi Donor Darah Pertahun UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan .....	55

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Versi <i>Android</i> .....	14
<b>Tabel 2.2</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	19
<b>Tabel 2.3</b> <i>Activity Diagram</i> .....	20
<b>Tabel 2.4</b> Penelitian Sebelumnya.....	21
<b>Tabel 3.1</b> Wawancara Staff UDD PMI Provinsi Sumatera Selatan .....	25



Universitas Bina  
Dharma

