

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI FITUR DONOR DARAH,  
GAMIFIKASI, DAN PROFIL PENGGUNA DONOR.IN**

**LAPORAN NON-REGULER**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

**MUHAMMAD RAFLI RANGGA PRATAMA**

**22.11.4668**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI FITUR DONOR DARAH, GAMIFIKASI,  
DAN PROFIL PENGGUNA DONOR.IN**

**LAPORAN NON-REGULER**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

**MUHAMMAD RAFLI RANGGA PRATAMA**

**22.11.4668**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**JALUR NON-REGULER**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI FITUR DONOR DARAH, GAMIFIKASI,  
DAN PROFIL PENGGUNA DONOR.IN**

yang disusun dan diajukan oleh  
**Muhammad Rafli Rangga Pratama**  
22.11.4668

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing  
pada tanggal 21 Oktober 2025

**Dosen Pembimbing,**



**Nuri Cahyono, M.Kom.**  
NIK. 190302278

**HALAMAN PENGESAHAN**

**JALUR NON-REGULER**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI FITUR DONOR DARAH, GAMIFIKASI,  
DAN PROFIL PENGGUNA DONOR.IN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Rafli Rangga Pratama**  
**22.11.4668**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Oktober 2025

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Subektiningsih, S.Kom., M.Kom.  
**NIK. 190302413**

Mulia Sulistivono, S.Kom., M.Kom.  
**NIK. 190302248**

Nuri Cahyono, M.Kom.  
**NIK. 190302278**

Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Oktober 2025

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.

**NIK. 190302106**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Rafli Rangga Pratama

NIM : 22.11.4668

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

**Analisis Dan Perancangan UI Fitur Donor Darah, Gamifikasi, Dan Profil Pengguna Donor.In**

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan kegiatan **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Oktober 2025

Yang Menyatakan,



The image shows an official stamp of Universitas AMIKOM Yogyakarta. The stamp includes the university's logo, the name 'UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA', and the text 'METELAJ TEMBEL'. Below the stamp is a handwritten signature in black ink.

Muhammad Rafli Rangga Pratama

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tersusunnya laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak yang senantiasa memberikan semangat dalam setiap prosesnya. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan persembahan kepada:

1. Nuri Cahyono, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga selama proses perlombaan dan penyusunan laporan ini. Setiap nasihat dan koreksi yang diberikan telah membantu penulis dalam menyempurnakan hasil karya ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan penuh, doa tanpa henti, serta kasih sayang yang menjadi sumber kekuatan dan motivasi dalam menjalani setiap tahap perkuliahan.
3. Almarhum Rohadi Hadi Martono (Kakek Tercinta), yang semasa hidupnya selalu memberikan dorongan dan inspirasi bagi penulis untuk terus berjuang dan tidak mudah menyerah dalam menempuh pendidikan. Semoga karya ini menjadi bentuk kecil dari rasa hormat dan terima kasih atas segala doa dan semangat yang telah beliau berikan.
4. Rekan satu tim Donor.in, yakni Devananda Fikri Muhammad Rafi dan Nanda Pratama atas kerja sama, dedikasi, serta semangat kolaboratif selama proses pengembangan karya dalam kompetisi *UI/UXITO XIII & Fest 2025*.
5. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun teknis selama penyusunan laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sebagai penutup, penulis ingin memberikan apresiasi kepada diri sendiri atas ketekunan, komitmen, dan kesabaran dalam menyelesaikan laporan ini hingga akhir. Semoga karya ini dapat menjadi langkah awal menuju kontribusi yang lebih besar di bidang teknologi dan inovasi digital.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan laporan non-reguler ini dengan judul "*Analisis dan Perancangan UI Fitur Donor Darah, Gamifikasi, dan Profil Pengguna Donor.in*" dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 pada Program Studi Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta, serta merupakan hasil dari kegiatan pengembangan karya digital yang diikutsertakan dalam kompetisi *UI/UXITO XIII & Fesi 2025*.

Dalam proses perlombaan maupun penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Nuri Cahyono, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, dan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan laporan ini berlangsung. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan, serta rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan lapang hati menerima segala bentuk saran dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang. Besar harapan penulis agar laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menjadi referensi dalam pengembangan aplikasi berbasis UI/UX di bidang kesehatan, serta memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat luas.

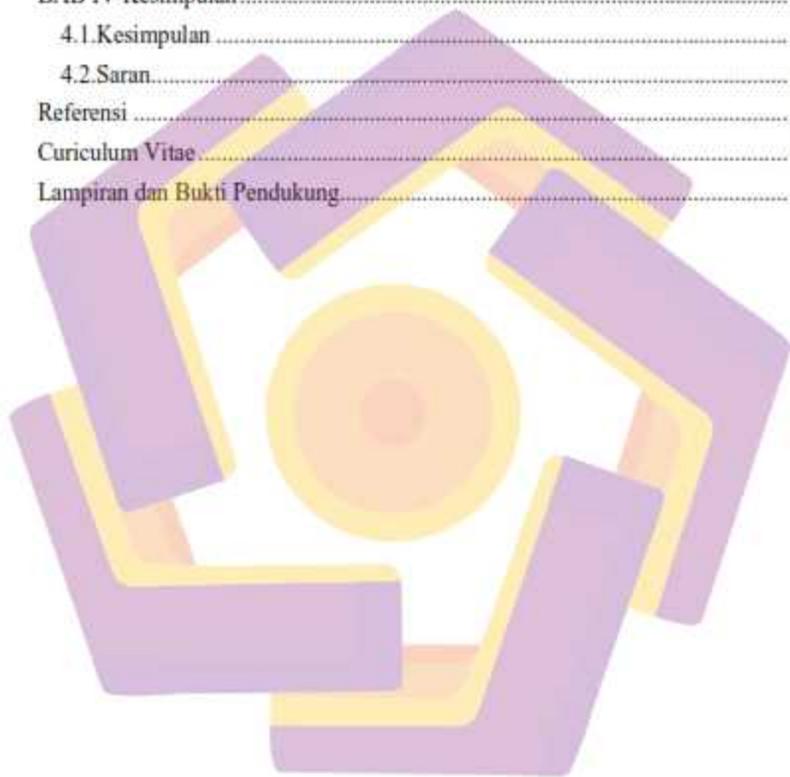
Yogyakarta, 5 Oktober 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Karya.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
Daftar Lambang dan Singkatan.....	xii
Daftar Istilah.....	xiii
Intisari.....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1.    Gambaran Umum.....	1
1.2.    Rumusan Masalah.....	2
1.3.    Batasan Masalah.....	2
1.4.    Tujuan.....	3
Bab II Teori dan METODE.....	4
2.1.    Teori.....	4
2.1.1. Donor Darah dan Permasalahannya di Indonesia.....	4
2.1.2. Aplikasi Kesehatan Digital.....	5
2.1.3. Antarmuka dan Pengalaman Pengguna ( <i>UI/UX</i> ).....	5
2.1.4. Metode <i>Design Thinking</i> .....	6
2.1.5. Gamifikasi.....	8
2.2.    Analisis.....	10
2.2.1. Analisis Alur Lomba.....	10
2.2.2. Analisis Kontribusi dalam Pengembangan Prototipe <i>Donor.in</i> .....	15

BAB III Hasil dan Pembahasan .....	18
3.1. Hasil .....	18
3.1.1. Hasil Kontribusi .....	18
3.1.2. Hasil Lomba dan Penjurian .....	31
3.2. Evaluasi .....	32
BAB IV Kesimpulan .....	35
4.1. Kesimpulan .....	35
4.2. Saran .....	36
Referensi .....	38
Curriculum Vitae .....	40
Lampiran dan Bukti Pendukung .....	42



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Cabang Lomba ITO XIII & Fest 2025 .....	10
Tabel 2. 2 Pembagian Tugas Tim Kapal Laut.....	12
Tabel 2. 3 Kriteria Penilaian Babak Penyisihan UI/UX ITO XIII & Fest 2025 ...	13
Tabel 2. 4 Kriteria Penilaian Babak Final UI/UX ITO XIII & Fest 2025 .....	14
Tabel 2. 5 Kontribusi dalam Pengembangan Prototipe Donor.in .....	16
Tabel 3. 1 Hasil Penilaian Tim Kapal Laut.....	31
Tabel 3. 2 Hasil Evaluasi Berdasarkan Masukan Dewan Juri .....	33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Design Thinking .....	7
Gambar 2. 2 Contoh Gamifikasi .....	9
Gambar 2. 3 Alur Lomba UI/UX ITO XIII & Fest 2025 .....	11
Gambar 3. 1 <i>User Persona</i> Pegawai PMI .....	19
Gambar 3. 2 <i>User Persona</i> Tenaga Medis RS .....	21
Gambar 3. 3 Fitur <i>Prioritization</i> Donor. In .....	23
Gambar 3. 4 <i>Wireframe</i> Donor Darah .....	25
Gambar 3. 5 <i>Wireframe</i> Profil .....	26
Gambar 3. 6 <i>Wireframe</i> Gamifikasi .....	27
Gambar 3. 7 <i>Mockup</i> Donor Darah .....	28
Gambar 3. 8 <i>Mockup</i> Profil .....	29
Gambar 3. 9 <i>Mockup</i> Gamifikasi .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Halaman Donor Darah .....	42
Lampiran 2 Tampilan Alur Donor Darah.....	42
Lampiran 3 Tampilan Halaman Profil .....	43
Lampiran 4 Tampilan Fitur Gamifikasi .....	43
Lampiran 5 Link <i>Figma</i> : .....	44
Lampiran 6 Sertifikat Juara .....	44
Lampiran 7 Sertifikat Peserta.....	45
Lampiran 8 Poster ITO XIII & Fest .....	46
Lampiran 9 Link <i>Instagram</i> ITO XIII : .....	46
Lampiran 10 Surat Tugas Kemahasiswaan.....	47
Lampiran 11 Dokumentasi Pengumuman Babak Penyisihan .....	48
Lampiran 12 Penilaian Babak Penyisihan .....	48
Lampiran 13 Dokumentasi Presentasi Babak Final .....	49
Lampiran 14 Dokumentasi Pengumuman Pemenang .....	49
Lampiran 15 Dokumentasi Postingan Pengumuman Pemenang .....	50
Lampiran 16 Penilaian Babak Final.....	50
Lampiran 17 Data Peserta .....	51

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

AI	<i>Artificial Intelligence</i>
PMI	Palang Merah Indonesia
RS	Rumah Sakit
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
UDD	Unit Donor Darah
WHO	<i>World Health Organization</i>
mHealth	<i>Mobile Health</i>
ID	Identitas diri
KTP	Kartu Tanda Penduduk
MoSCoW	<i>Must Have, Should Have, Could Have, Won't Have</i>
ITO	Information Technology Olympiad

## DAFTAR ISTILAH

<i>Design Thinking</i>	Metode perancangan berbasis empati terhadap pengguna yang terdiri dari lima tahap utama: <i>Empathize</i> , <i>Define</i> , <i>Ideate</i> , <i>Prototype</i> , dan <i>Test</i> .
<i>Wireframe</i>	Rancangan dasar antarmuka yang menampilkan struktur dan tata letak elemen aplikasi tanpa warna atau detail visual.
<i>Mockup</i>	Representasi visual berwarna dari antarmuka aplikasi yang menggambarkan tampilan akhir produk secara realistis.
Gamifikasi	Penggunaan elemen-elemen permainan ( <i>point</i> , <i>badge</i> , <i>level</i> , <i>reward</i> ) dalam konteks non-game untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna.
<i>User Persona</i>	Representasi fiktif dari pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang menggambarkan karakteristik, kebutuhan, dan tujuan pengguna sebenarnya.
<i>User to User (U2U)</i>	Pola interaksi langsung antara pengguna tanpa melibatkan pihak ketiga sebagai aktor utama.
<i>Prototype Testing</i>	Pengujian prototipe kepada pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan dan efektivitas desain.
<i>MoSCoW</i>	Metode prioritas fitur berdasarkan empat kategori: <i>Must Have</i> (wajib ada), <i>Should Have</i> (sebaiknya ada), <i>Could Have</i> (bisa ada), dan <i>Won't Have</i> (tidak dibuat saat ini).

## INTISARI

Kebutuhan darah di Indonesia masih menghadapi kesenjangan antara jumlah permintaan dan ketersediaan stok darah nasional. Kondisi ini berdampak langsung terhadap sulitnya pemenuhan kebutuhan donor, terutama pada kasus darurat di mana proses pencarian pendonor masih dilakukan secara manual melalui media sosial atau jejaring pribadi. Berdasarkan fenomena tersebut, dikembangkan aplikasi *Donor.in* sebagai solusi digital yang bertujuan untuk mempercepat proses pencarian pendonor sekaligus meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan donor darah. Aplikasi ini dirancang dalam rangka kompetisi UI/UX ITO XIII & Fest 2025 yang diikuti oleh mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia.

Metode yang digunakan dalam perancangan adalah *Design Thinking*, yang meliputi tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Fokus utama pengembangan berada pada tahap *Define*, *Ideate*, dan *Prototype*, dengan penekanan pada perancangan fitur Donor Darah, Gamifikasi, dan Profil Pengguna. Tahapan *Define* dilakukan dengan menyusun *user persona* berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai PMI dan tenaga medis rumah sakit, sedangkan pada tahap *Ideate* dilakukan pemetaan prioritas fitur menggunakan metode *MoSCoW*. Prototipe kemudian dikembangkan dalam bentuk *wireframe* dan *mockup* menggunakan Figma.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rancangan fitur Donor Darah, Gamifikasi, dan Profil Pengguna berhasil menghasilkan prototipe aplikasi yang dinilai inovatif, solutif, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil penjurian kompetisi UI/UX ITO XIII & Fest 2025. Melalui rancangan tersebut, aplikasi *Donor.in* berpotensi menciptakan sistem donor darah digital yang lebih partisipatif dan efisien dalam menghubungkan pendonor dan penerima darah. Karya ini berhasil meraih Juara II dalam kompetisi tingkat nasional tersebut, yang menunjukkan apresiasi terhadap aspek desain antarmuka, ide inovasi, serta implementasi metode *Design Thinking* yang diterapkan. Hasil perancangan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi kesehatan, lembaga PMI, maupun pihak akademik dalam merancang solusi digital yang mendukung kegiatan donor darah secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** donor darah, UI/UX, design thinking, gamifikasi, aplikasi kesehatan.

## ABSTRACT

*The demand for blood in Indonesia continues to face a significant gap between the number of requests and the availability of national blood supplies. This situation directly impacts the difficulty of fulfilling donor needs, particularly in emergency cases where the search for donors is still conducted manually through social media or personal networks. Based on this phenomenon, Donor.in was developed as a digital solution designed to accelerate the process of finding blood donors while enhancing public participation in blood donation activities. The application was created as part of the UI/UX ITO XIII & Fest 2025 competition, which was participated in by university students from across Indonesia.*

*The design process employed the Design Thinking methodology, consisting of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The main focus of development was on the Define, Ideate, and Prototype stages, emphasizing the design of the Blood Donor, Gamification, and User Profile features. The Define stage involved creating user personas based on interviews with PMI staff and hospital medical personnel, while the Ideate stage focused on mapping feature priorities using the MoSCoW method. The prototype was then developed into wireframe and mockup forms using Figma.*

*The results show that the Blood Donor, Gamification, and User Profile features successfully produced an innovative and solution-oriented prototype that aligns with user needs, as reflected in the evaluation results of the UI/UX ITO XIII & Fest 2025 competition. Through these designs, Donor.in has the potential to create a more participatory and efficient digital blood donation system that effectively connects donors and recipients. This project achieved Second Place in the national-level competition, reflecting recognition of its interface design quality, innovative ideas, and effective implementation of the Design Thinking approach. The outcomes of this project are expected to serve as a reference for health application developers, PMI institutions, and academic communities in designing sustainable digital solutions that support blood donation activities.*

**Keywords:** *blood donation, UI/UX, design thinking, gamification, health application.*