



**PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH SEMARANG DENGAN
METODE MOBILE RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)**

(STUDI KASUS PMI KOTA SEMARANG)

Ilham Aditya Hidayat
Lutfi Ramadhan



41818010006
41818010113

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2022



**PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH SEMARANG DENGAN
METODE MOBILE RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)**

(STUDI KASUS PMI KOTA SEMARANG)

Artikel Ilmiah Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

Ilham Aditya Hidayat
Lutfi Ramadhan

41818010006
41818010113

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Ilham Aditya Hidayat
NIM (41818010006)
Nama Mahasiswa (2) : Lutfi Ramadhan
NIM (41818010113)
Judul Tugas Akhir : PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH
SEMARANG DENGAN METODE MOBILE
RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukandi dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 25-08-2022



(Ilham Aditya Hidayat)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Ilham Aditya Hidayat
NIM (41818010006)
Nama Mahasiswa (2) : Lutfi Ramadhan
NIM (41818010113)
Judul Tugas Akhir : PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH
SEMARANG DENGAN METODE MOBILE
RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25-08-2022


METERAI
TEMPEL (Rp)
05AJX996353697
(Ilham Aditya Hidayat)

LEMBAR PERSETUJUAN


Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Nama dan NIM : Ilham Aditya Hidayat - 41818010006
Lutfi Ramadhan - 41818010113

Pembimbing TA : Ifan Prihandi, S.Kom M.Kom

Judul : PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH
SEMARANG DENGAN METODE MOBILE
RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

Menyetujui,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Ifan Prihandi, S.Kom
M.Kom) Dosen
Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Ilham Aditya Hidayat
NIM (41818010006)
Nama Mahasiswa (2) : Lutfi Ramadhan
NIM (41818010113)
Judul Tugas Akhir : PROTOTYPE APLIKASI UNIT DONOR DARAH
SEMARANG DENGAN METODE MOBILE
RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 25 Agustus 2022

Menyetujui,

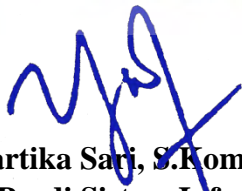


(Ifan Prihandi, S.Kom M.Kom)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah Subhannahuwata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga kami sebagai penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Sistem Informasi yang berjudul “Prototype Pada Aplikasi Unit Donor Darah PMI Semarang Berbasis Research and Development”.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir Sistem Informasi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapa Ifan Prihandi, S.Kom M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom selaku koordinator Tugas Akhir Program Sistem Informasi.
4. Semua Bapak dan Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan berlangsung.
5. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan memberi semangat.
6. Sahabat dan semua pihak yang membantu namun tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

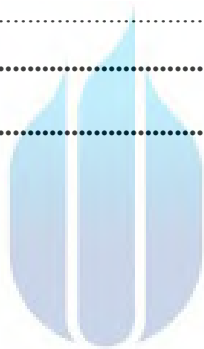
25-08-2022

Ilham Aditya Hidayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D).....	6
2.2 DONOR DARAH	7
2.3 Literatur Review.....	8
BAB III	16
METODE PENELITIAN	16
3.1. LOKASI PENELITIAN	16
3.2. SARANA PENDUKUNG.....	17
3.3. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	17
3.4. TAHAPAN PENELITIAN	18
BAB IV	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. ANALISIS SISTEM BERJALAN	20

4.1.1. ANALISIS PROSES BISNIS	20
4.2. IDENTIFIKASI MASALAH	21
4.3. USE CASE DIAGRAM	21
4.5. ALUR USER RANCANGAN TAMPILAN.....	31
Login	
Homepage	35
Permintaan Darah	36
Donor Darah.....	38
Pilih Tempat Donor.....	40
Informasi Stok & Kebutuhan Darah.....	42
BAB V	44
KESIMPULAN	44
5.1 KESIMPULAN	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	46



UNIVERSITAS
MERCU BUANA