



**Sistem Informasi Pengelolaan Bank Darah Berbasis Web
di PMI Tangerang Selatan**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**



**Sistem Informasi Pengelolaan Bank darah Berbasis Web
di PMI Tangerang Selatan**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Ircham

41811010008

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Ircham
Nim : 41811010008
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BANK DARAH BERBASIS WEB di KOTA TANGERANG SELATAN**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dibuat dengan sebenar-benar nya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain. Apabila ternyata didalam Laporan Tugas Akhir Saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 9 Juli 2015



Muhammad Ircham

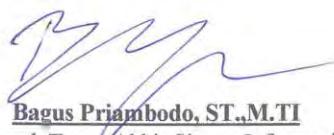
LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Ircham
Nim : 41811010008
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BANK DARAH BERBASIS WEB di KOTA TANGERANG SELATAN**

SKRIPSI DINI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
Jakarta, Agu 2015, 2015

Menyetujui,




Bagus Priambodo, ST.,M.TI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ani,ST.,MMSI
Ketua Program studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat karunia-NYA sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BANK DARAH BERBASIS WEB PADA PMI DAERAH TANGERANG SELATAN”**

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, namun demikian saya berusaha agar penyusunan skripsi ini tetap memiliki syarat sebagai karya tulis yang bersifat ilmiah.

Selama melakukan penyusunan sampai selesaiannya skripsi ini, saya banyak memperoleh saran, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan memberi banyak masukkan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Nur Ani ST.,MMSI Selaku Kaprodi Sistem Informasi & Bapak Bagus Priambodo, ST.,M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.
3. Orang tua ayah dan ibu yang selalu memberikan dorongan, doa restu dan motivasi selama ini.
4. Keluarga besar yang selalu memberikan doa, semangat dan supportnya bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Para Dosen yang telah memberikan ilmu selama saya kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Pihak PMI Tangerang Selatan

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membaca dan dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta,2015

Muhammad
Ircham



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metodelogi Perancangan Sistem	4
1.5.2 Metodelogi Rekayasa Perangkat Lunak	5
1.5.3 Metodelogi Pengumpulan Data.....	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1. Definisi Sistem	9
2.2. Definisi Informasi	9
2.3. Definisi Sistem Informasi.....	10
2.4. Metode Waterfall	11
2.5. Basis Data	13
2.6. UML.....	13
2.6.1 Definisi UML	13
2.6.2 Use Case Diagram	15

2.6.3	Sequence Diagram	17
2.6.4	Activity Diagram.....	19
2.6.5	Class Diagram	20
2.7.	Metode Pengujian	22
2.7.1	Metode Black Box	23
2.8.	Software Yang Digunakan.....	24
2.8.1	PHP	24
2.8.2	MySQL.....	25
2.8.3	Xampp.....	25
2.9.	Konsep Persediaan	26
2.10.	Pengelolaan Pelayanan Darah	26
2.10.1	Jejaring Pelayanan Darah.....	27

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1.	Tinjauan Organisasi	28
3.1.1	Sejarah Organisasi	28
3.1.2	Visi Organisasi.....	30
3.1.3	Misi Organisasi.....	30
3.1.4	Tujuan Strategis PMI.....	30
3.2.	Struktur Organisasi	31
3.2.1	Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab	32
3.3.	Analisa Sistem Berjalan	35
3.3.1	Diagram Use Case Sistem Berjalan.....	35
3.3.2	Activity Diagram Sistem Berjalan	38
3.4.	Sistem Usulan	42
3.5.	Use Case Diagram Sistem Usulan	42
3.6.	Activity Diagram Usulan	44
3.6.1	Activity Diagram Login Admin.....	44
3.6.2	Activity Diagram Usulan Update Stok Darah	45
3.6.3	Activity Diagram Usulan Laporan Stok Darah	46
3.6.4	Activity Diagram Usulan Pesan Darah.....	47
3.6.5	Activity Diagram Usulan Pesanan Darah.....	48
3.7.	Class Diagram Usulan	49
3.8.	Sequance Diagram Usulan.....	50

3.8.1.	Sequence Diagram Update Stok Darah	50
3.8.2.	Sequence Diagram Kelola Berita PMI	51
3.8.3.	Sequence Diagram Permintaan Darah	52
3.8.4.	Sequence Diagram Menanggapi Permintaan Darah	53
3.8.5.	Sequence Diagram Testimonial Pengunjung	54
3.8.6.	Sequence Diagram Menampilkan Testimonial	55
3.9.	Struktur Database	56
3.10.	Struktur Menu	59
3.9.1	Struktur Menu Halaman Admin	59
3.9.2	Struktur Menu Halaman Website	60
3.11.	Rancangan Layar	61
3.11.1.	Rancangan Layar Home Admin	61
3.11.2.	Rancangan Layar Halaman Admin Golongan Darah	61
3.11.3.	Rancangan Layar Halaman Admin Stok Darah	62
3.11.4.	Rancangan Layar Halaman Admin Laporan Stok Darah	62
3.11.5.	Rancangan Layar Halaman Admin Pesanan	63
3.11.6.	Rancangan Layar Halaman Admin Testisional	63
3.11.7.	Rancangan Layar Halaman Admin Kota / Kabupaten	64
3.11.8.	Rancangan Layar Halaman Admin Kecamatan	64
3.11.9.	Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Berita	65
3.10.10	Rancangan Layar Halaman Utama Website PMI	66
3.10.11	Rancangan Layar Halaman Donor Darah	67
3.10.12	Rancangan Layar Halaman Stok Darah	68
3.10.13	Rancangan Layar Halaman Permintaan Darah.....	69
3.10.14	Rancangan Layar Halaman Testimonial	70

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1.	Implementasi Sistem	71
4.2.	Implementasi Basis Data	72
4.3.	Implementasi Program	77
4.4.	Metode Pengujian	86
4.4.1.	Hasil Skenario Pengujian	87
4.4.2.	Analisa Hasil Pengujian	90

BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan 91

5.2. Saran 91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Mode Waterfall	11
Gambar 2.2 Contoh Diagram Use Case	16
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram	18
Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram	20
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram	22
Gambar 2.6 Logo PHP	25
Gambar 2.7 Logo MySQL	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	31
Gambar 3.2 Diagram Use Case Berjalan	35
Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Berjalan	38
Gambar 3.4 Use Case Sistem Usulan	39
Gambar 3.5 Activity Diagram Usulan Login Admin.....	44
Gambar 3.6 Activity Diagram Usulan Update Stok Darah	45
Gambar 3.7 Activity Diagram Usulan Laporan Stok Darah	46
Gambar 3.8 Activity Diagram Usulan Pesan Darah	47
Gambar 3.9 Activity Diagram Usulan Pesanan Darah.....	44
Gambar 3.10 Class Diagram Usulan	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Usulan Update Darah	50
Gambar 3.12 Sequence Diagram Kelola Berita PMI	51
Gambar 3.13 Sequence Diagram Usulan Permintaan Darah	52
Gambar 3.14 Sequence Diagram Usulan Menanggapi Permintaan Darah	53
Gambar 3.15 Sequence Diagram Usulan Testimonial Pengunjung	54
Gambar 3.16 Sequence Diagram Menampilkan Testimonial	55
Gambar 3.17 Struktur Menu Halaman Admin	59
Gambar 3.18 Struktur Menu Halaman Website.....	60
Gambar 3.19 Rancangan Layar Home Admin	61
Gambar 3.20 Rancangan Layar Halaman Admin Golongan Darah	61
Gambar 3.21 Rancangan Layar Halaman Admin Stok Darah	62
Gambar 3.22 Rancangan Layar Halaman Admin Laporan Stok Darah	62
Gambar 3.23 Rancangan Layar Halaman Admin Pesanan	63
Gambar 3.24 Rancangan Layar Halaman Admin Testimonial	63

Gambar 3.25 Rancangan Layar Halaman Admin Kota / Kabupaten	64
Gambar 3.26 Rancangan Layar Halaman Admin Kecamatan	64
Gambar 3.27 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Berita	65
Gambar 3.28 Rancangan Layar Halaman Utama Website PMI	66
Gambar 3.29 Rancangan Layar Halaman Donor Darah	67
Gambar 3.30 Rancangan Layar Halaman Stok Darah	68
Gambar 3.31 Rancangan Layar Halaman Permintaan Darah	69
Gambar 3.32 Rancangan Layar Halaman Testimonial	70
Gambar 4.1 Aplikasi XAMPP	72
Gambar 4.2 Data Base localhost	72
Gambar 4.3 Data Base Bank Darah di PMI Kota Tangerang Selatan	73
Gambar 4.4 Data Base Login	73
Gambar 4.5 Data Base Golongan Darah	74
Gambar 4.6 Data Base Kecamatan	74
Gambar 4.7 Data Base Kota	75
Gambar 4.8 Data Base Stok Darah	75
Gambar 4.9 Data Base Pesanan Darah	76
Gambar 4.10 Data Base Testimonial	76
Gambar 4.11 Data Base Berita PMI	77
Gambar 4.12 Halaman Home Admin	77
Gambar 4.13 Halaman Login Admin	78
Gambar 4.14 Halaman Admin Kecamatan	78
Gambar 4.15 Halaman Admin Kota / Kabupaten	79
Gambar 4.16 Halaman Admin Golongan Darah	79
Gambar 4.17 Halaman Admin Stok Darah	80
Gambar 4.18 Halaman Admin Tambah Stok Darah	80
Gambar 4.19 Halaman Admin Laporan Stok Darah	81
Gambar 4.20 Halaman Admin Testimonial	81
Gambar 4.21 Halaman Admin Pesanan	82
Gambar 4.22 Halaman Admin Tambah Berita	82
Gambar 4.23 Halaman Admin Update FAQ	83
Gambar 4.24 Halaman Utama User	83
Gambar 4.25 Halaman Stok Darah User	84

Gambar 4.26 Halaman Donor Darah User.....	84
Gambar 4.27 Halaman Pemesanan Darah User	85
Gambar 4.28 Halaman Testimonial User.....	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML	14
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	15
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	17
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	21
Tabel 3.1 Keterangan Use Case Mengelola Profil PMI Tangsel	36
Tabel 3.2 Keterangan Use Case Mengelola Galeri Website.....	36
Tabel 3.3 Keterangan Use Case Mengelola Berita PMI	36
Tabel 3.4 Keterangan Use Case Lihat Profil PMI Tangsel.....	36
Tabel 3.5 Keterangan Use Case Lihat Berita PMI.....	37
Tabel 3.6 Keterangan Use Case Mengisi Form Permintaan Darah	37
Tabel 3.7 Keterangan Use Case Menanggapi Permintaan Darah Pengunjung	37
Tabel 3.8 Keterangan Use Case Usulan Mengelola Profil PMI Tangsel.....	40
Tabel 3.9 Keterangan Use Case Usulan Mengelola Berita PMI.....	40
Tabel 3.10 Keterangan Use Case Usulan <i>Update</i> Stok Darah	40
Tabel 3.11 Keterangan Use Case Membuat Laporan Stok Darah	41
Tabel 3.12 Keterangan Use Case Lihat Profil PMI Tangsel.....	41
Tabel 3.13 Keterangan Use Case Lihat Berita PMI.....	41
Tabel 3.14 Keterangan Use Case Lihat Stok Darah	42
Tabel 3.15 Keterangan Use Case Mengisi Form Permintaan Darah	42
Tabel 3.16 Keterangan Use Case Menanggapi Permintaan Darah Pengunjung	42
Tabel 3.17 Keterangan Use Case Mendapat Konfirmasi Email Permintaan Darah	43
Tabel 3.18 Keterangan Use Case Mengisi Testimonial	43
Tabel 3.19 Keterangan Use Case Menampilkan Testimonial.....	43
Tabel 3.20 Spesifikasi Basis Data Login	56
Tabel 3.21 Spesifikasi Basis Data Golongan Darah	56
Tabel 3.22 Spesifikasi Basis Data Kota.....	56
Tabel 3.23 Spesifikasi Basis Data Kecamatan	56
Tabel 3.24 Spesifikasi Basis Data Stok Darah	57
Tabel 3.25 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	57

Tabel 3.26 Spesifikasi Basis Data News	57
Tabel 3.27 Spesifikasi Basis Data Testimonial	58
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi Pengelolaan Bank Darah di PMI	
Tangerang Selatan dengan Menggunakan Metode Black Box.....	87



