

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DONOR DARAH
UTD PMI DI KOTA PURWOKERTO BERBASIS
WEB MOBILE
Studi Kasus : UTD PMI Banyumas TA 2017 / 2018**

SKRIPSI



disusun oleh

Gita Hamka

10.11.4252

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DONOR DARAH
UTD PMI DI KOTA PURWOKERTO BERBASIS
WEB MOBILE
Studi Kasus : UTD PMI Banyumas TA 2017 / 2018**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Gita Hamka

10.11.4252

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DONOR DARAH

UTD PMI DI KOTA PURWOKERTO BERBASIS

WEB MOBILE

Studi Kasus : UTD PMI Banyumas TA 2017 / 2018

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gita Hamka

10.11.4252

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 6 Januari 2018

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, M.T.

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DONOR DARAH
UTD PMI DI KOTA PURWOKERTO BERBASIS
WEB MOBILE**

Studi Kasus : UTD PMI Banyumas TA 2017 / 2018

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gita Hamka

10.11.4252

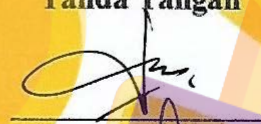
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, M.T.
NIK. 190302035



Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052



Heri Sismoro, M.Kom.
NIK. 190302057

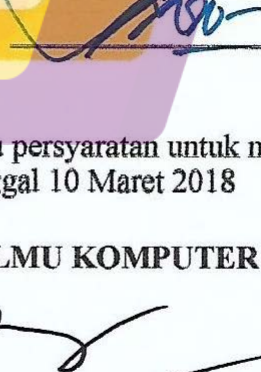


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer Tanggal 10 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak tercatat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 6 Maret 2018



Gita Hamka
NIM. 10.11.4252

MOTTO

There is a will there is a way.

Hasil tidak akan pernah mengkhianati proses.

Jangan menyerah meskipun rebah. Jangan mundur meskipun hancur.

Kegagalanku sangat telak menjatuhkan mentalku. Tetapi aku seorang prajurit kehidupan. Selalu bangkit dan kembali berjuang

“Sukses berkaitan dengan tindakan. Orang sukses terus melangkah. Mereka membuat kesalahan namun tidak menyerah.”

[Conrad Hilton]

“Daripada mengkhawatirkan apa yang orang katakan tentang Anda, mengapa tidak menghabiskan waktu untuk berusaha meraih sesuatu yang mereka akan kagumi.”

[Dale Carnegie]

“Never give up. Today is hard, tomorrow will be worse, but the day after tomorrow will be sunshine.”

[Jack Ma]

“Jangan biarkan apa yang tidak bisa Anda lakukan mengganggu apa yang bisa Anda lakukan.”

[John Wooden]

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT karena dengan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT Maha pemilik segala ilmu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan tepat waktu.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua saya, Bapak Abdul Muin, dan Ibu Jasniwati, S.pd yang telah memberikan segalanya untuk saya.
3. Kakak dan Adik saya tercinta Agus Mujapri, Asri Yani, Okta Jamil.
4. Terimakasih kepada UTD Kab.Banyumas yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
5. Bapak Sudarmawan, S.T.,M.T dan Bapak Nuri Cahyono, M.Kom terimakasih untuk saran, masukan, dan ilmu yang bapak berikan.
6. Teman-teman kelas yang pernah saya ikuti kelasnya.
7. Seluruh sahabat, teman-teman saya yang telah membantu dan mendoakan saya Ayi Ramadhani, dan Alumni TI angkatan 2010 SMK N 2 Pekanbaru beserta guru.
8. Seluruh partner kerja saya, anggota guild Iron Dynasty Legacy Of Discord, dan Riau Squad.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Donor Darah UTD PMI di Kota Purwokerto Berbasis Web Mobile”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa/mahasiswi Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa telah menyelesaikan kuliah jenjang program sarjana (S1) dan memperoleh gelar sarjana komputer.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sudarmawan, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Krisnawati,S.SI, M.T, selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang selama masa *study* telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
5. Dr. Ivonne Rusyandari selaku Kepala UTD kab. Banyumas yang memberikan izin untuk melakukan penelitian

6. Sigit Istanto, S. Kom. Selaku Kaur Umum dan Personalia UTD kab. Banyumas yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.
7. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
9. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan laporan serupa di masa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait dan pembaca umumnya.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1	Latar
Belakang	1
1.2	Rum
usan Masalah	3
1.3	Batas
an Masalah.....	4
1.4	Maks
ud dan Tujuan Penelitian	4
1.5	Meto
dologi Penelitian.....	5
1.5.1.....	Meto
de Penelitian.....	5
1.5.2.....	Meto
de Pengumpulan Data	5
1.5.3.....	Anali
sis Data.....	6

1.5.4.....	Mode
l Proses	6
1.6	Siste
matika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1	Tinja
uan Pustaka	8
2.2	Kons
ep Dasar Sistem	10
2.2.1	Defin
isi Sistem.....	10
2.2.2	Kara
kteristik Sistem.....	11
2.2.3	Infor
masi	12
2.2.4	Mana
jemen	13
2.2.5	Palan
g Merah Indonesia (PMI)	13
2.2.6	Siste
m Informasi	14
2.2.7	Aplik
asi Mobile	14
2.2.8	Short
Message Service (SMS)	15
2.2.9	SMS
gateway	15
2.3	Alat
Bantu Dalam Analisa dan Perancangan Sistem.....	16
2.3.1	Data
Flow Diagram (DFD).....	16

2.3.2.....	Entit
y Relationship Diagram (ERD).....	17
2.3.3.....	Flow
chart	18
2.4	Alat
Bantu Dalam Pembuatan Sistem	20
2.4.1.....	<i>Jquer</i>
y <i>Mobile</i>	20
2.4.2.....	Java
Script	21
2.4.3.....	<i>Hype</i>
rtext Preprocessor (PHP)	22
2.4.4.....	<i>Casc</i>
ading Style Sheet (CSS)	23
2.4.5.....	MyS
QL	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
3.1	Tinja
uan Umum	25
3.1.1.....	Sejar
ah Singkat Organisasi	25
3.1.2.....	Visi
dan Misi PMI UTD Kabupaten Banyumas	27
3.1.3.....	Struk
tur Organisasi PMI UTD Banyumas	28
3.1.4.....	Desk
ripsi Tugas	29
3.2	<i>Work</i>
Flow Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Kabupaten Banyumas.....	32

3.3	lowchart Sistem Informasi Pengelolaan Donor Darah UTD PMI Banyumas yang sedang berjalan	F 33
3.4	isis Sistem	Anal 34
3.4.1	sis PIECES	Anali 34
3.4.1.1	Analisis Performance	Hasil 34
3.4.1.2	Analisis Information	Hasil 35
3.4.1.3	Analisis Economy	Hasil 36
3.4.1.4	Analisis Control	Hasil 37
3.4.1.5	Analisis Efficiency	Hasil 38
3.4.1.6	Analisis Services	Hasil 39
3.5	sis Kebutuhan Sistem	Anali 39
3.5.1	sis Kebutuhan Fungsional	Anali 40
3.5.2	sis Kebutuhan Non Fungsional	Anali 41
3.5.2.1	sis Kebutuhan Hardware	Anali 41
3.5.2.2	sis Kebutuhan Software	Anali 41
3.6	sis Kelayakan Sistem	Anali 42

3.6.1.....	Anali
sis Kelayakan Teknis	42
3.6.2.....	Anali
sis Kelayakan Operasional	42
3.6.3.....	Anali
sis Kelayakan Hukum	43
3.7	Peng
embangan dan Perancangan Sistem	43
3.7.1.....	Cont
ex Diagram	43
3.7.2.....	Hiera
rchy Chart	44
3.7.3.....	Data
Flow Diagram (DFD)	45
3.7.3.1	Data
Flow Diagram (DFD) Level 0	45
3.7.3.2	Data
Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1	46
3.7.3.3	Data
Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2	47
3.7.3.4	Data
Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3	48
3.7.4.....	Entit
y Relationship Diagram (ERD)	49
3.7.5.....	Desai
n Input	50
3.7.6.....	Desai
n Output	53
3.7.7.....	Desai
n Database	55

3.7.7.1	.....	Sche
ma Data	.....	56
3.7.8	.....	Desai
n Logika Program	.....	59
3.7.8.1	.....	Flow
chart Program	.....	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	66
4.1	.....	Imple
mentasi Pengelolaan Data Master	.....	66
4.1.1	.....	Imple
mentasi Menu Daftar untuk Pengguna	.....	66
4.1.2	.....	Imple
mentasi pada Menu Resipien	.....	71
4.1.3	.....	Imple
mentasi Menu Admin untuk Mengelola Data Stock Darah	.....	75
4.1.3.1	.....	I
mplementasi Menu Login Admin dan Pengelolaan Stock	.....
Darah Karantina	.....	75
4.1.3.2	.....	P
engujian Proses Login Admin Lab dan Pengelolaan Data	.....
Stock Darah Steril	.....	81
4.1.4	.....	Pengu
jian Menu Jadwal Pengelolaan PMI oleh Admin	.....	88
4.2	.....	Proses
ngolahan Data Donor Darah	.....	92
4.2.1	.....	Pengu
jian Menu Pendoror untuk menginputkan Jadwal donor	.....	92
4.2.1.1	.....	Pengu
jian Menu Admin untuk Pengelolaan jadwal Donor	.....	94
4.3	.....	Pengu
jian Proses Pelaporan	.....	97

4.3.1.....	Pengu
jian Proses Pelaporan Harian dan Bulanan dari Data	
Pendonor	97
4.3.2.....	Pengu
jian Proses Pelaporan Harian dan Bulanan dari Data	
Resipien	98
4.3.3.....	Pengu
jian Proses Pelaporan Harian dan Bulanan dari Data Stock	
darah.....	99
4.3.4.....	Kesim
pulan Pengujian <i>Black Box</i>	99
4.4	Pemba
hasan	100
4.4.1	Imple
mentasi Sistem	100
4.4.2	Kesim
pulan Implementasi Sistem	102
BAB V PENUTUP.....	104
5.1	Kesim
pulan	104
5.2	Saran
.....	105
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR TABEL

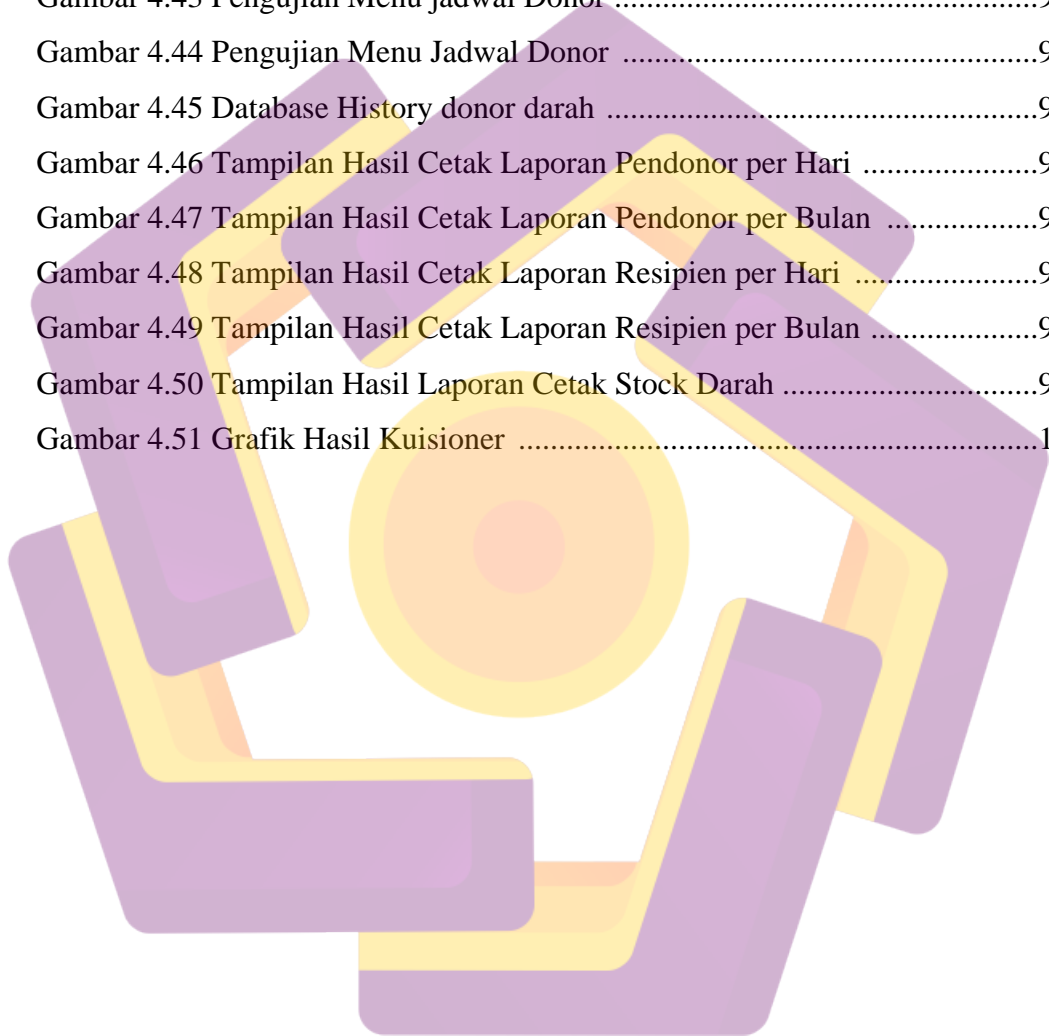
Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram	17
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram	18
Tabel 2.3 Simbol Kardinalitas Dalam Entity Relationship Diagram.....	18
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Flowchart	29
Tabel 3.1 Work Flow	32
Tabel 3.2 Flowchart Sistem Informasi	33
Tabel 3.3 Analisis Performance	34
Tabel 3.4 Analisis Information	35
Tabel 3.5 Analisis Economy	36
Tabel 3.6 Analisis Control	37
Tabel 3.7 Analisis Efficiency.....	38
Tabel 3.8 Analisis Service	39
Tabel 3.9 Tabel Pengguna	56
Tabel 3.10 Tabel Jadwal Donor	57
Tabel 3.11 Tabel <i>History</i> Donor Darah.....	57
Tabel 3.12 Tabel Resipien	58
Tabel 3.13 Tabel Darah.....	58
Tabel 3.14 Tabel Jadwal PMI Keluar	59
Tabel 4.1 Kesimpulan Menu Input Data Daftar	68
Table 4.2 Kesimpulan Pengujian Form Masuk Pendoror	71
Tabel 4.3 Kesimpulan Menu Input Data Resipien	74
Tabel 4.4 Kesimpulan Pengujian Form Masuk Admin	78
Tabel 4.5 Kesimpulan Menu Stok Darah Karantina	81
Table 4.6 Kesimpulan Pengujian Form Login Admin Lab	84
Tabel 4.7 Kesimpulan Menu Stok Darah Steril	88
Tabel 4.8 Kesimpulan Menu Stok Darah Steril	91
Tabel 4.9 Kesimpulan Menu Tambah Jadwal Donor	94
Tabel 4.10 Kesimpulan Menu Tambah Jadwal Donor	97
Tabel 4.11 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuisisioner	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 3.2 Context Diagram	43
Gambar 3.3 Hierarchy Chart	44
Gambar 3.4 Data Flow Diagram	45
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1	46
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2	47
Gambar 3.7 Data Flow DiagramLevel 1 Proses 3	48
Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Input Pendonor	50
Gambar 3.10 Rancangan Input Jadwal Donor	51
Gambar 3.11 Rancangan Input Data Resipien	51
Gambar 3.12 Rancangan InputData Stock Darah Karantina	52
Gambar 3.13 Rancangan InputData Stock Darah Steril	53
Gambar 3.14 Rancangan OutputLaporan pada Admin PMI	53
Gambar 3.15 Rancangan OutputPendonor	54
Gambar 3.16 Rancangan OutputResipien	54
Gambar 3.17 Rancangan OutputStock Darah	55
Gambar 3.18 <i>Flowchart</i> Menu Awal	60
Gambar 3.19 <i>Flowchart</i> Menu Login	61
Gambar 3.20 <i>Flowchart</i> Admin PMI	62
Gambar 3.21 <i>Flowchart</i> Admin Lab	63
Gambar 3.22 <i>Flowchart</i> Pendonor	64
Gambar 3.23 <i>Flowchart</i> Resipien	65
Gambar 4.1 Pengujian Menu Daftar “Tidak Boleh Kosong”	66
Gambar 4.2 Pengujian Menu Daftar “Pilih Item”	67
Gambar 4.3 Data Berhasil Diinputkan	68
Gambar 4.4 Pengujian Menu Masuk Pendonor	69
Gambar 4.5 Pengujian Menu Masuk Pendonor	69
Gambar 4.6 Tampilan Menu Pendonor Setelah Masuk	70

Gambar 4.7 Database Pengguna	70
Gambar 4.8 Pengujian Menu Minta Darah	72
Gambar 4.9 Pengujian Menu Minta Darah “Dokumen”	72
Gambar 4.10 Pengujian Menu Minta Darah	73
Gambar 4.11 Database Resipien	73
Gambar 4.12 Tampilan Menu Verifikasi Permintaan Darah	74
Gambar 4.13 Pengujian Menu Masuk Admin	75
Gambar 4.14 Pengujian Menu Masuk Admin	75
Gambar 4.15 Pengujian Menu Masuk Admin	76
Gambar 4.16 Pengujian Menu Masuk Admin	76
Gambar 4.17 Pengujian Menu Masuk Admin	77
Gambar 4.18 Tampilan Menu Admin Setelah Masuk	77
Gambar 4.19 Tampilan Menu Tambah Stok Darah Karantina	79
Gambar 4.20 Pengujian Menu Tambah Stok Darah Karantina	80
Gambar 4.21 Pengujian Menu Tambah Stok Darah Karantina	80
Gambar 4.22 Pengujian Menu Masuk Admin Lab	81
Gambar 4.23 Pengujian Menu Admin Lab	82
Gambar 4.24 Pengujian Menu Masuk Admin Lab	82
Gambar 4.25 Pengujian Menu Masuk Admin Lab	83
Gambar 4.26 Pengujian Menu Masuk Admin Lab	83
Gambar 4.27 Tampilan Menu Admin Lab Setelah Masuk	84
Gambar 4.28 Tampilan Menu Tambah Stok Darah Steril	86
Gambar 4.29 Pengujian Menu Tambah Stok Darah Steril	87
Gambar 4.30 Pengujian Menu Tambah Stok Darah Steril	87
Gambar 4.31 Database Darah	88
Gambar 4.32 Tampilan menu tambah jadwal PMI	89
Gambar 4.33 Pengujian Menu Tambah Jadwal PMI	89
Gambar 4.34 Pengujian menu tambah jadwal PMI	90
Gambar 4.35 Tampilan menu tambah jadwal PMI	90
Gambar 4.36 Database Jadwal PMI Kab. Banyumas	92
Gambar 4.37 Pengujian menu tambah jadwal donor	92

Gambar 4.38 Pengujian menu tambah jadwal donor	93
Gambar 4.39 Pengujian Menu Tambah Jadwal donor	93
Gambar 4.40 Database Jadwal Donor	94
Gambar 4.41 Pengujian Menu Jadwal donor	95
Gambar 4.42 Pengujian Menu jadwal Donor	95
Gambar 4.43 Pengujian Menu jadwal Donor	96
Gambar 4.44 Pengujian Menu Jadwal Donor	96
Gambar 4.45 Database History donor darah	97
Gambar 4.46 Tampilan Hasil Cetak Laporan Pendonor per Hari	97
Gambar 4.47 Tampilan Hasil Cetak Laporan Pendonor per Bulan	98
Gambar 4.48 Tampilan Hasil Cetak Laporan Resipien per Hari	98
Gambar 4.49 Tampilan Hasil Cetak Laporan Resipien per Bulan	99
Gambar 4.50 Tampilan Hasil Laporan Cetak Stock Darah	99
Gambar 4.51 Grafik Hasil Kuisisioner	101



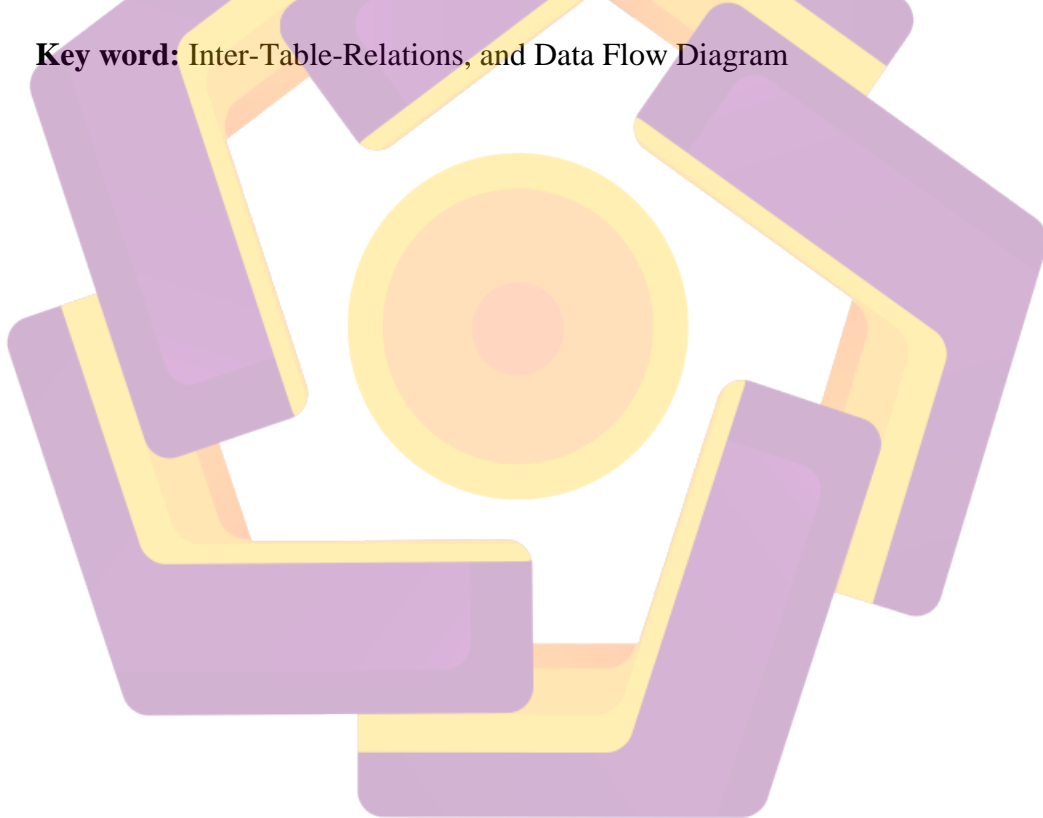
INTISARI

Dalam penelitian ini, penulis tertarik untuk membuat manajemen sistem informasi pengelolaan donor darah pada Unit Transfusi Darah (PMI Transfusion Unit).

Dengan menggunakan metode eksperimen, dengan melakukan manipulasi objek penelitian dan pengendaliannya. Metode eksperimental dilakukan dalam pembuatan perancangan sistem, dengan urutan tahapan yang menentukan objek yang akan dirancang, membuat Inter-Table-Relations, membuat Data Flow Diagram dan akhirnya membuat sistem Output Design.

Aplikasi ini berbasis web mobile dimaksudkan untuk memudahkan pendonor potensial untuk melakukan donor darah, penerima untuk melakukan permintaan darah, dan pengelolaan sistem informasi dengan tujuan memberikan layanan yang lebih baik bagi calon donor dan penerima.

Key word: Inter-Table-Relations, and Data Flow Diagram



ABSTRACT

In this study, the authors are interested in creating a management information system management of blood donors at the Blood Transfusion Unit (*Unit Transfusi Darah*) PMI

Using the experimental method, by conducting the research object manipulation and their controls. The experimental method is done in making the system design, with the sequence of stages specifying the object to be designed, creating Inter-Table-Relations, making Data Flow Diagram and finally making the system Output Design.

This application is a web based on mobile is intended to facilitate the potential donors to do blood donors, recipients to make blood demand, and management of information systems with the aim of providing better service for prospective donors and recipients.

Key word: Inter-Table-Relations, and Data Flow Diagram

