

SISTEM INFORMASI DONOR DARAH BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI



Oleh:
Irma Labora Suriani Lumban Gaol
151510110

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

SISTEM INFORMASI DONOR DARAH BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Irma Labora Suriani Lumban Gaol
151510110**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 15 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,

Materai 6000

Irma Labora Suriani Lumban Gaol

151510110

SISTEM INFORMASI DONOR DARAH BERBASIS WEBSITE

**Oleh
Irma Labora Suriani Lumban Gaol
151510110**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat guna
memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 15 Februari 2019

**Evan Rosiska, S.Kom., M Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

BAMAG Batam adalah wadah pertemuan, berkomunikasi, dan saling berbagi kemampuan diantara masyarakat Kristen disetiap daerah demikian juga dengan masyarakat agama lain. Salah satu kontibusi yang dilakukan BAMAG Batam adalah kegiatan sosialnya yang dilaksanakan oleh UKS Gospel BAMAG Batam. Salah satu kegiatan sosial yang dilaksanakan adalah donor darah yang bekerja sama dengan UTD PMI Batam. Kegiatan ini dilakukan guna untuk membantu program pemerintah memenuhi persediaan kantong darah di kota Batam. Akan tetapi masih banyak masyarakat yang membutuhkan darah maupun yang ingin mendonorkan darah mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi persediaan darah dan kegiatan rutin donor darah yang dilaksanakan di kota Batam. Dengan kemajuan teknologi sistem informasi sekarang ini sudah sebaiknya menggunakan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi donor darah dengan baik. Sistem Informasi Donor Darah berbasis *Website* merupakan salah satu cara untuk menampilkan informasi donor darah yang dapat diakses dengan cepat. Dengan model pengembangan sistem yang dipakai adalah *Waterfall* dan pemrograman PHP dengan dukungan database *MySQL* dapat mempermudah sistem informasi donor darah berbasis *website* untuk mengetahui data pendonor yang ada digereja maupun di masyarakat umum yang dikelola oleh UKS Gospel BAMAG Batam. Dengan dirancangnya sistem informasi donor darah ini, penyampaian informasi kepada masyarakat diharapkan dapat lebih cepat diakses dan pengolahan informasi data lainnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Donor Darah, *Waterfall*, *Website*, *MySQL*.

ABSTRACT

BAMAG Batam is a place for meeting, communicating, and sharing capabilities among Christian communities in each region as well as other religious communities. One of the contributions made by BAMAG Batam is its social activities carried out by UKS Gospel BAMAG Batam. One of the social activities carried out was blood donors in collaboration with UTD PMI Batam. This activity was carried out in order to help government programs fulfill the supply of blood bags in the city of Batam. But there are still many people who need blood and those who want to donate blood have difficulty getting blood supply information and routine blood donor activities carried out in the city of Batam. With the advancements in information systems technology today, it is better to use a system that can provide blood donor information properly. Website-based Blood Donor Information System is one way to display blood donor information that can be accessed quickly. With the system development model used is Waterfall and PHP programming with the support of MySQL databases can facilitate the website-based blood donor information system to find out donor data in the church as well as in the general public managed by UKS Gospel BAMAG Batam. With the design of this blood donor information system, the delivery of information to the public is expected to be more accessible and processing other information.

Keywords: Information System, Blood Donor, Waterfall, Website, MySQL.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam, Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
3. Bapak Evan Rosiska, S. Kom., M. Kom, selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan seluruh Staff Universitas Putera Batam.
5. Seluruh narasumber yang telah rela meluangkan banyak waktunya untuk mendukung penelitian ini.
6. Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi yang baik.

7. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam yang turut memberikan doa dan dukungannya.
8. Mitra kerja yang selalu memberikan masukan yang berguna untuk penelitian ini.
9. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik dan hidayah-Nya, Amin.

Batam, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	9
2.1.4 Pengertian Basis Data.....	9
2.1.5 SDLC (Software Development Life Cycle)	11
2.1.6 Pendekatan Waterfall	12
2.1.7 UML (Unified Modeling Language)	13
2.1.7.1 Class Diagrams.....	14
2.1.7.2 Use Case Diagram	15
2.1.7.3 Activity Diagrams.....	16
2.1.7.4 Object Diagrams	17
2.1.7.5 Sequence Diagram	18
2.1.8 Pengertian Website	18
2.2 Teori Khusus.....	19
2.2.1 Pengertian Donor Darah	19
2.2.2 Pengertian HTML (Hypertext Markup Language)	19
2.2.3 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)	20
2.2.4 Pengertian CSS (Cascading Style Sheet)	21
2.2.5 Pengertian JavaScript.....	21
2.2.7 Pengertian XAMPP (XApache MySQL PHP Perl).....	22
2.2.8 Pengertian MySQL.....	23
2.2.9 Pengertian Star UML.....	24

2.3	Penelitian Terdahulu.....	25
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.1.1	Melakukan Studi Literatur.....	27
3.1.2	Metode Pengumpulan Data.....	27
3.1.3	Metode SDLC (System Development Life Cycle)	28
3.2	Objek Penelitian.....	31
3.2.1.	Tentang UKS Gospel BAMAG Batam	31
3.2.2.	Visi dan Misi BAMAG Batam.....	32
3.3.	Analisa SWOT	33
3.4.	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	34
3.5.	Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan	35
3.6.	Permasalahan Yang Sedang Dihadapi.....	37
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	37
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
4.1	Analisa Sistem Yang Baru.....	38
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	40
4.1.3	<i>Class Diagram</i>	45
4.1.4	<i>Object Diagram</i>	46
4.1.5	<i>Sequence Diagram</i>	47
4.2	Desain Rinci.....	52
4.2.1	Rancangan Layar Masukan.....	52
4.2.2	Rancangan Laporan.....	60
4.2.3	Rancangan File.....	60
4.3	Rencana Implementasi.....	63
4.3.1	Jadwal Implementasi	63
4.3.2	Perkiraan Biaya Implementasi	64
4.4	Perbandingan Sistem	64
4.5	Analisis Produktifitas	66
4.5.1	Segi Efisiensi	66
4.5.2	Segi Efektifitas	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan	68
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
SURAT KETERANGAN PENELITIAN		
KODING PROGRAM		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian	30
Gambar 3.2 Lokasi Objek Penelitian	32
Gambar 3.3 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan	36
Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Baru	39
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 4.3 <i>Activity diagram Log In</i>	41
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Beranda	41
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Tentang Kami	42
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Berita/Informasi.....	42
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pendonor	43
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengeola Calon Pendonor	43
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Stok Darah.....	44
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kotak Saran	44
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran	45
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 4. 13 <i>Object Diagram</i>	47
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Log In</i>	48
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Beranda.....	48
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Tentang Kami	49
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Berita	49
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pendonor.....	50
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran.....	50
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Calon Pendonor	51
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kotak Saran	51
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Darah Masuk.....	52
Gambar 4. 23 Tampilan Form <i>Login Admin</i>	53
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Kelola Beranda.....	54
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Kelola Tentang Kami	54
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Kelola Berita Atau Informasi.....	55
Gambar 4. 27 Tampilan Menu Kelola Pendonor.....	56
Gambar 4. 28 Tampilan Menu Kelola Calon Pendonor	56
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Kelola Data Darah Masuk	57
Gambar 4. 30 Tampilan Menu Kelola Kotak Saran	58
Gambar 4. 31 Tampilan Menu <i>Login Members</i>	58
Gambar 4. 32 Tampilan Utama Member	59
Gambar 4. 33 Tampilan Utama Website	59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rancangan Laporan Jumlah Darah Masuk	60
Tabel 4. 2 Rancangan Laporan Jumlah Pendoror	60
Tabel 4.3 Tabel <i>Admin</i>	60
Tabel 4.4 Tabel Golongan Darah.....	61
Tabel 4.5 Tabel Halaman	61
Tabel 4.6 Tabel Informasi	61
Tabel 4.7 Tabel Hubungi Kami	61
Tabel 4.8 Tabel Stok Darah Masuk	62
Tabel 4.9 Tabel <i>User Donor</i>	62
Tabel 4.10 Jadwal Penelitian.....	63
Tabel 4.11 Tabel Perkiraan Biaya Implementasi.....	64