

ABSTRACT

In this current age, internet and mobile have expanded rapidly so that computer system can be developed well. This expansion gives a big influence on all of sectors including health especially for a Blood Donor Unit PMI Klaten. In PMI Klaten, they still use a manual system for the blood data processing so that the features used are not so complete. There are no certain features such as the SMS Gateway, SMS for donor reminder, appreciation feature, blood transaction, donor location, and blood request. The blood stock information is showed in PMI Klaten website and can be accessed by phone using SMS because it is practical so that people can see the blood stock information wherever and whenever they are. Because of that, a new system is needed to complete the existing system in order to make people easier in looking for the blood stock information and the PMI Klaten organizer especially for Blood Donor Unit sector.

In developing this thesis, the methodology used is waterfall methods. Moreover, PHP and HTML are used as the mathematic language whereas gammu is used for the SMS Gateway and MYSQL as the database.

In this research, Web-based of Blood Stock Application and SMS Gateway is found in order to give a solution and make the blood data management easier in Blood Donor Unit PMI Klaten. In this application includes some features such as the donors system, blood stock, blood transaction, appreciation feature, blood request, blood location, SMS reminder feature, and SMS Gateway facility.

Keywords : Blood Donor Unit, SMS Gateway.

ABSTRAK

Perkembangan dunia teknologi internet dan mobile semakin pesat sehingga membuat sistem komputer menjadi lebih berkembang. Perkembangan ini berdampak luas pada semua sektor, termasuk dalam bidang kesehatan khususnya Unit Donor Darah PMI kabupaten Klaten. Untuk pengolahan data darah masih menggunakan sistem manual sehingga dan fitur-fitur yang digunakan juga belum lengkap. Seperti tidak ada fasilitas SMS Gateway, SMS pengingat donor, fitur penghargaan, transaksi darah, tempat donor, permintaan darah. Informasi stok darah ditampilkan di website PMI Kabupaten Klaten dan dapat diakses oleh handphone lewat sms karena praktis sehingga masyarakat bisa melihat informasi stok darah dimana saja dan kapan saja. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat melengkapi sistem yang ada sehingga memudahkan masyarakat untuk mencari informasi persediaan darah dan pengelola PMI Kabupaten Klaten khususnya dibagian Unit Donor Darah.

Metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metode waterfall. Untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP dan HTML. Sedangkan program SMS Gateway menggunakan gammu dan databasenya menggunakan MYSQL.

Penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi Stok Darah Berbasis Web dan SMS Gateway Pada Unit Donor Darah PMI Kabupaten Klaten yang diharapkan dapat memberikan solusi dan mempermudah dalam pengelolaan data darah pada Unit Donor Darah PMI Kabupaten Klaten. Dalam aplikasi ini meliputi data pendonor, persediaan darah, transaksi darah, fitur penghargaan, permintaan darah, tempat donor, fitur SMS pengingat donor dan fasilitas SMS Gateway.

Kata kunci : Unit Donor Darah , SMS Gateway.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
MODUL PROGRAM	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Sistem	7
2.1.1 Informasi	8
2.1.2 Sistem Informasi	11
2.1.3 Aplikasi	11
2.2 Metodologi <i>Waterfall</i>	11
2.3 Basis Data	12
2.3.1 Manfaat Basis Data	13
2.3.2 Komponen Sistem Basis Data	15
2.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	15
2.3.4 Relasi Antar Tabel	18
2.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	19
2.5 Perangkat lunak yang digunakan	20
2.5.1 World Wide Web (WWW)	20
2.5.2 Web Browser	20
2.5.3 Web Server	21
2.6 PHP (Page Hypertext Preprocessor)	22
2.7 HTML	22
2.8 Adobe Dreamweaver CS3	23
2.9 SMS	23
2.10 SMS <i>Gateway</i>	23
2.11 Gammu	25

2.12 Studi Pustaka	25
BAB III GAMBARAN UMUM PMI Kabupaten Klaten	27
3.1 Sejarah PMI	27
3.2 Visi, Misi, dan Tujuan PMI	28
3.3 Struktur Organisasi	28
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
4.1 Analisis Sistem	30
4.1.2 Analisis Kebutuhan	30
4.1.3 Arsitektur Sistem	31
4.2 Perancangan Sistem	32
4.2.1 Perancangan Proses	32
4.3 Perancangan <i>Database</i>	40
4.3.1 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	40
4.3.2 Perancangan Tabel	42
4.3.3 Relasi Antar Tabel (RAT)	48
4.4 Perancangan Struktur Menu	49
4.5 Perancangan Antarmuka	51
4.6 Perancangan Format SMS	72
BAB IV IMPLEMENTASI	73
5.1 Perangkat Keras yang Digunakan	73
5.2 Perangkat Lunak yang Digunakan	73
5.3 Pembahasan Aplikasi Program	74
5.3.1 Tampilan Antar Muka User Umum	74
5.3.2 Tampilan Antar Muka Pegawai	76
5.3.3 Tampilan Antar Muka Admin	111
BAB VI PENUTUP	152
6.1 Kesimpulan	152
6.2 Saran	152
DAFTAR PUSTAKA	153
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pengertian sistem	5
Gambar 2.2	Elemen-elemen sistem	7
Gambar 2.3	Transformasi data menjadi informasi	7
Gambar 2.4	<i>One to One Relationship non-obligatory</i>	17
Gambar 2.5	<i>One to One Relationship non-obligatory</i>	17
Gambar 2.6	<i>One to Many Relationship</i>	17
Gambar 2.7	<i>Many to One Relationship</i>	18
Gambar 2.8	<i>Many to Many Relationship</i>	19
Gambar 2.9	Proses pengiriman SMS	23
Gambar 2.10	Cara kerja SMS Gateway	25
Gambar 3.1	Struktur organisasi PMI kabupaten Klaten	29
Gambar 4.1	Arsitektur Sistem.....	32
Gambar 4.2	DFD Level 0	34
Gambar 4.3	DFD Level 1	36
Gambar 4.4	DFD Level 2 Proses layanan pegawai	38
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses layanan admin	39
Gambar 4.6	ERD.....	41
Gambar 4.7	Perancangan RAT	48
Gambar 4.8	Rancangan struktur menu user umum	49
Gambar 4.9	Rancangan struktur menu pegawai	49
Gambar 4.10	Rancangan struktur menu admin..	50
Gambar 4.11	Rancangan halaman home untuk user umum	51
Gambar 4.12	Rancangan halaman <i>login</i> pegawai	52
Gambar 4.13	Rancangan halaman home untuk pegawai	52
Gambar 4.14	Rancangan halaman stok darah untuk pegawai	53
Gambar 4.15	Rancangan halaman statistik darah untuk pegawai	54
Gambar 4.16	Rancangan halaman data pendonor untuk pegawai	55
Gambar 4.17	Rancangan halaman data donor untuk pegawai	55
Gambar 4.18	Rancangan halaman pemesanan darah untuk pegawai	56
Gambar 4.19	Rancangan halaman penghargaan untuk pegawai	56
Gambar 4.20	Rancangan halaman ganti <i>password</i> untuk pegawai	57
Gambar 4.21	Rancangan halaman <i>login</i> admin	58
Gambar 4.22	Rancangan halaman home untuk admin	58
Gambar 4.23	Rancangan halaman data pegawai	59
Gambar 4.24	Rancangan halaman tambah data pegawai	59
Gambar 4.25	Rancangan halaman stok darah untuk admin	60
Gambar 4.26	Rancangan halaman tambah stok darah untuk admin	60
Gambar 4.27	Rancangan halaman grup untuk admin	61
Gambar 4.28	Rancangan halaman tambah grup untuk admin	61
Gambar 4.29	Rancangan halaman data pendonor ntuk admin	62
Gambar 4.30	Rancangan halaman tambah data pendonor untuk admin	62
Gambar 4.31	Rancangan halaman data pendonor ntuk admin	63
Gambar 4.32	Rancangan halaman detail data pendonor untuk admin	63
Gambar 4.33	Rancangan halaman formulir data pendonor untuk admin	64
Gambar 4.34	Rancangan halaman data pemesanan darah untuk admin	64

Gambar 4.35	Rancangan halaman detail data pemesanan darah untuk admin	65
Gambar 4.36	Rancangan halaman input jumlah permintaan darah untuk admin	65
Gambar 4.37	Rancangan halaman form transaksi darah untuk admin	66
Gambar 4.38	Rancangan halaman data penghargaan untuk admin	66
Gambar 4.39	Rancangan halaman edit data penghargaan untuk admin	67
Gambar 4.40	Rancangan halaman data kantong untuk admin	67
Gambar 4.41	Rancangan halaman edit data kantong untuk admin	68
Gambar 4.42	Rancangan halaman data kategori untuk admin	68
Gambar 4.43	Rancangan halaman tambah data kategori untuk admin	69
Gambar 4.44	Rancangan halaman kotak masuk untuk admin	70
Gambar 4.45	Rancangan halaman pesan terkirim untuk admin	70
Gambar 4.46	Rancangan halaman multi sms untuk admin	71
Gambar 4.47	Rancangan halaman sms pengingat donor untuk admin	71
Gambar 4.48	Rancangan halaman ubah password admin	72
Gambar 5.1	Tampilan halaman home untuk user umum	74
Gambar 5.2	Tampilan halaman <i>login</i> pegawai	76
Gambar 5.3	Tampilan halaman utama pegawai	78
Gambar 5.4	Tampilan halaman stok darah untuk pegawai	87
Gambar 5.5	Tampilan halaman statistik darah untuk pegawai	89
Gambar 5.6	Tampilan halaman pendonor untuk pegawai	91
Gambar 5.7	Tampilan halaman donor untuk pegawai	93
Gambar 5.8	Tampilan halaman pemesanan darah untuk pegawai	95
Gambar 5.9	Tampilan halaman transaksi darah untuk pegawai	98
Gambar 5.10	Tampilan halaman penghargaan untuk pegawai	102
Gambar 5.11	Tampilan halaman multi sms	104
Gambar 5.12	Tampilan halaman sms pengingat donor	107
Gambar 5.13	Tampilan halaman ganti <i>password</i> pegawai	110
Gambar 5.14	Tampilan halaman login admin	111
Gambar 5.15	Tampilan halaman utama admin	113
Gambar 5.16	Tampilan halaman pegawai	123
Gambar 5.17	Tampilan halaman stok darah untuk admin	124
Gambar 5.18	Tampilan halaman grup	126
Gambar 5.19	Tampilan halaman pendonor untuk admin	127
Gambar 5.20	Tampilan halaman donor untuk admin	129
Gambar 5.17	Tampilan halaman stok darah untuk admin	124
Gambar 5.21	Tampilan halaman pemesanan darah untuk admin	131
Gambar 5.22	Tampilan halaman input jumlah darah untuk admin	133
Gambar 5.23	Tampilan halaman penghargaan untuk admin	136
Gambar 5.24	Tampilan halaman kantong untuk admin	139
Gambar 5.25	Tampilan halaman kategori	141
Gambar 5.26	Tampilan halaman kotak masuk untuk admin	143
Gambar 5.27	Tampilan halaman pesan terkirim untuk admin	145
Gambar 5.28	Tampilan halaman multi sms untuk admin	147
Gambar 5.29	Tampilan halaman sms pengingat donor untuk admin	150
Gambar 5.30	Tampilan halaman ganti <i>password</i> untuk admin	153

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel notasi ERD	16
Tabel 2.2	Tabel notasi DFD	20
Tabel 2.3	Tabel <i>start tag end teg</i> dip hp	22
Tabel 4.1	Tabel admin	42
Tabel 4.2	Tabel grup	42
Tabel 4.3	Tabel pendonor	42
Tabel 4.4	Lanjutan tabel pendonor	43
Tabel 4.5	Tabel penghargaan	43
Tabel 4.6	Tabel rekaman pendonor	44
Tabel 4.7	Tabel gol darah	44
Tabel 4.8	Tabel pemesan darah	44
Tabel 4.9	Tabel rekaman darah	45
Tabel 4.10	Tabel kantong	45
Tabel 4.11	Tabel kategori	46
Tabel 4.12	Tabel transaksi darah	46
Tabel 4.13	Tabel pegawai	46
Tabel 4.14	Lanjutan tabel pegawai	47
Tabel 4.15	Tabel sms pengingat	47
Tabel 4.16	Tabel format sms <i>gateway</i>	72
Tabel 5.1	Perangkat Keras yang Digunakan.....	73
Tabel 5.2	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	74

MODUL PROGRAM

Modul program 5.1	Modul program halaman home untuk user umum	75
Modul program 5.2	Modul program cek login pegawai	76
Modul program 5.3	Lanjutan modul program cek login pegawai	77
Modul program 5.4	Modul program halaman utama pegawai	78
Modul program 5.5	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	79
Modul program 5.6	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	80
Modul program 5.7	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	81
Modul program 5.8	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	82
Modul program 5.9	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	83
Modul program 5.10	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	84
Modul program 5.11	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	85
Modul program 5.12	Lanjutan modul program halaman utama pegawai	86
Modul program 5.13	Modul program halaman stok darah untuk pegawai	87
Modul program 5.14	Lanjutan modul program halaman stok darah untu pegawai	88
Modul program 5.15	Modul program halaman statistik darah	89
Modul program 5.16	Lanjutan modul program halaman statistik darah	90
Modul program 5.17	Modul program halaman pendonor untuk pegawai	91
Modul program 5.18	Lanjutan modul program halaman pendonor untuk pegawai	92
Modul program 5.19	Lanjutan modul program halaman pendonor untuk pegawai ...	93
Modul program 5.20	Modul program halaman donor untuk pegawai	94
Modul program 5.21	Lanjutan modul program halaman donor untuk pegawai	95
Modul program 5.22	Modul program pemesanan darah untuk pegawai	96
Modul program 5.23	Lanjutan modul program pemesanan darah untuk pegawai	97
Modul program 5.24	Modul program halaman transaksi darah untuk pegawai	98
Modul program 5.25	Lanjutan modul program transaksi darah untuk pegawai	99
Modul program 5.26	Lanjutan modul program transaksi darah untuk pegawai	100
Modul program 5.27	Lanjutan modul program transaksi darah untuk pegawai	101
Modul program 5.28	Modul program halaman penghargaan untuk pegawai	102
Modul program 5.29	Lanjutan modul program penghargaan untuk pegawai	103
Modul program 5.30	Lanjutan modul program penghargaan untuk pegawai	104
Modul program 5.31	Modul program halaman muti sms untuk pegawai	105
Modul program 5.32	Lanjutan modul program halaman muti sms untuk pegawai ...	106
Modul program 5.33	Modul program halaman sms pengingat untuk pegawai	107
Modul program 5.34	Lanjutan modul program sms pengingat untuk pegawai	108
Modul program 5.35	Lanjutan modul program sms pengingat untuk pegawai	109
Modul program 5.36	Modul program halaman ganti <i>password</i> pegawai	110
Modul program 5.37	Modul program cek <i>login</i> admin	111
Modul program 5.38	Lanjutan modul program cek <i>login</i> admin	112
Modul program 5.39	Modul program halaman utama admin admin	113
Modul program 5.40	Lanjutan modul program halaman utama admin	114
Modul program 5.41	Lanjutan modul program halaman utama admin	115
Modul program 5.42	Lanjutan modul program halaman utama admin	116
Modul program 5.43	Lanjutan modul program halaman utama admin	117
Modul program 5.44	Lanjutan modul program halaman utama admin	118
Modul program 5.45	Lanjutan modul program halaman utama admin	119

Modul program 5.46	Lanjutan modul program halaman utama admin	120
Modul program 5.47	Lanjutan modul program halaman utama admin	121
Modul program 5.48	Lanjutan modul program halaman utama admin	122
Modul program 5.49	Modul program halaman data pegawai	123
Modul program 5.50	Lanjutan modul program halaman data pegawai	124
Modul program 5.51	Modul program halaman stok darah	125
Modul program 5.52	Modul program halaman grup	126
Modul program 5.53	Lanjutan modul program halaman grup	127
Modul program 5.54	Modul program halaman pendonor untuk admin	128
Modul program 5.55	Lanjutan modul program halaman pendonor untuk admin	129
Modul program 5.56	Modul program halaman donor untuk admin	130
Modul program 5.57	Lanjutan modul program halaman donor untuk admin	131
Modul program 5.58	Modul program pemesan darah untuk admin	132
Modul program 5.59	Lanjutan modul program pemesan darah untuk admin	133
Modul program 5.60	Modul program halaman input jumlah darah untuk admin	134
Modul program 5.61	Lanjutan modul program input jumlah darah untuk admin	135
Modul program 5.62	Lanjutan modul program input jumlah darah untuk admin	136
Modul program 5.63	Modul program halaman penghargaan untuk admin	137
Modul program 5.64	Lanjutan modul program penghargaan untuk admin	138
Modul program 5.65	Modul program halaman kantong untuk admin	139
Modul program 5.66	Lanjutan modul program halaman kantong untuk admin	140
Modul program 5.67	Lanjutan modul program halaman kantong untuk admin	141
Modul program 5.68	Modul program halaman kategori untuk admin	142
Modul program 5.69	Lanjutan modul program halaman kategori untuk admin	143
Modul program 5.70	Modul program halaman kotak masuk untuk admin	144
Modul program 5.71	Lanjutan modul program kotak masuk untuk admin	145
Modul program 5.72	Modul program halaman pesan terkirim untuk admin	146
Modul program 5.73	Lanjutan modul program pesan terkirim untuk admin	147
Modul program 5.74	Modul program halaman multi sms untuk admin	148
Modul program 5.75	Lanjutan modul program halaman multi sms untuk admin	149
Modul program 5.76	Modul program halaman multi sms untuk admin	150
Modul program 5.77	Lanjutan modul program sms pengingat donor untuk admin ..	151
Modul program 5.78	Lanjutan modul program sms pengingat donor untuk admin ..	152
Modul program 5.79	Modul program halaman ganti <i>password</i> admin	153