

ABSTRACT

An information center for church member is services which gives spiritual information and news to church member. Web application which contain information such as News, Daily Bread, Assignment and Multimedia and also being able to broadcast messages using Short Message System (SMS) and email can help in managing and sending information to church member.

SMS is being used to broadcast church news, activity and schedules with the help of a SMS Gateway, email is being used to send daily bread automatically to church members every day. In searching for information, the system can provide search according to newest date or by implementing TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) in acquiring data according to relevance.

From evaluation conducted, the application could help church members in acquiring information they need. Evaluation is conducted to 25 samples with results showing that: 6 states strongly agree, 12 states agree, 5 neutral, 1 not entirely agree and 1 disagree on using SMS for information distribution.

KEYWORD: Information center, SMS, email, SMS Gateway, Church website

ABSTRAK

Sebuah layanan informasi jemaat adalah layanan yang memberikan informasi rohani dan juga berita khusus kepada jemaat. Aplikasi berbasis web berisi informasi untuk jemaat seperti Berita, Renungan, jadwal dan Multimedia disertai dengan kemampuan mengirimkan *SMS (Short Message System)* dan *email* dapat membuat pengelolaan informasi dan pengiriman informasi menjadi mudah.

SMS digunakan untuk mengirimkan berita jemaat, kegiatan dan acara dengan bantuan suatu *SMS Gateway*, sedangkan *email* digunakan untuk mengirimkan renungan harian secara otomatis kepada jemaat setiap hari. Dalam mencari berita dan renungan, sistem mengaplikasikan fitur pencarian sesuai tanggal atau menggunakan metode *TF-IDF (Term frequency - Inverse document frequency)* yang dapat mencari data sesuai relevansi kata pencarian.

Dari hasil evaluasi, aplikasi yang telah dibuat membantu jemaat mendapatkan informasi layanan jemaat. Evaluasi dilakukan oleh 25 responden dengan hasil: 6 responden menyatakan sangat setuju, 12 menyatakan setuju, 5 netral, 1 kurang setuju dan 1 tidak setuju terhadap penggunaan SMS untuk pemberian informasi.

KATA KUNCI: Layanan informasi, *SMS*, *email*, *SMS Gateway*, website Gereja.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Pembahasan	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 <i>Website</i>	4
2.2 <i>Hypertext Markup Language</i>	5
2.3 <i>Cascading Style Sheet</i>	6
2.4 <i>PHP Hypertext Processor</i>	7
2.4.1 <i>Jquery</i>	7
2.4.2 <i>cURL</i>	8
2.4.3 <i>Flowplayer</i>	9
2.5 Basis Data.....	9
2.5.1 <i>Data Flow Diagram</i>	10
2.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
2.5.3 Skema Relasi	14
2.5.4 <i>MySQL</i>	15
2.6 <i>Flowchart</i>	16
2.7 <i>Short Message System</i>	17
2.7.1 <i>SMS Gateway</i>	18
2.7.2 <i>Gammu</i>	18
2.8 <i>Email</i>	19

2.9	<i>Cron</i>	19
2.10	<i>Facebook API</i>	20
2.11	<i>Twitter API</i>	20
2.12	<i>TF-IDF</i>	20
2.13	<i>Kappa Statistic</i>	21
BAB III	ANALISIS DAN DISAIN	23
3.1	Analisis	23
3.2	Gambaran Keseluruhan	24
3.2.1	Persyaratan Antarmuka Eksternal	24
3.2.2	Antarmuka Dengan Pengguna	24
3.2.3	Antarmuka Perangkat Keras	25
3.2.4	Antarmuka Perangkat Lunak	25
3.2.5	Fitur-fitur Produk Perangkat Lunak	25
3.3	Disain Perangkat Lunak	36
3.3.1	Pemodelan Perangkat Lunak	36
3.3.2	Disain Penyimpanan Data	57
3.3.3	Disain Antarmuka.....	59
BAB IV	PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	76
4.1	Halaman Beranda	76
4.2	Halaman Berita.....	78
4.3	Halaman Detail Berita	78
4.4	Halaman Renungan	81
4.5	Halaman Detail Renungan.....	83
4.6	Halaman Jadwal.....	84
4.7	Halaman Foto	85
4.8	Halaman Detail Foto.....	85
4.9	Halaman Video.....	86
4.10	Halaman Detail Video	86
4.11	Halaman Register.....	87
4.12	Halaman Login Admin	88
4.13	Halaman Utama Admin	88

4.14	Halaman Kelola Berita.....	89
4.15	Halaman Ubah Berita.....	89
4.16	Halaman Kelola Renungan	90
4.17	Halaman Ubah Renungan	91
4.18	Halaman Kelola Jadwal	91
4.19	Halaman Ubah Kegiatan	92
4.20	Halaman Ubah Pelayan.....	92
4.21	Halaman Ubah Kontak.....	92
4.22	Halaman Kelola Galeri	93
4.23	Halaman Ubah Galeri	93
4.24	Halaman <i>SMS</i>	94
4.25	Halaman <i>Email</i>	94
4.26	Halaman Kelola Jemaat	95
4.27	Halaman Login <i>Server SMS</i>	97
4.28	Halaman <i>Server SMS</i>	97
4.29	Halaman <i>Outbox SMS</i>	98
BAB V	TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	99
5.1	Halaman Beranda	99
5.2	Halaman Berita.....	100
5.3	Halaman Detail Berita	100
5.4	Halaman Renungan	101
5.5	Halaman Detail Renungan.....	102
5.6	Halaman Jadwal.....	103
5.7	Halaman Foto	103
5.8	Halaman Detail Foto.....	104
5.9	Halaman Video.....	104
5.10	Halaman Detail Video	105
5.11	Halaman Register.....	106
5.12	Halaman Login Admin	106
5.13	Halaman Utama Admin	106
5.14	Halaman Kelola Berita.....	107
5.15	Halaman Ubah Berita.....	107

5.16	Halaman Kelola Renungan	108
5.17	Halaman Ubah Renungan	108
5.18	Halaman Kelola Jadwal	109
5.19	Halaman Ubah Kegiatan.....	109
5.20	Halaman Ubah Pelayan.....	109
5.21	Halaman Ubah Kontak.....	110
5.22	Halaman Kelola Galeri	110
5.23	Halaman Ubah Galeri	110
5.24	Halaman <i>SMS</i>	111
5.25	Halaman <i>Email</i>	111
5.26	Halaman Kelola Jemaat	111
5.27	Halaman Login <i>Server SMS</i>	112
5.28	Halaman <i>Server SMS</i>	112
5.29	Halaman <i>Outbox SMS</i>	112
5.30	Halaman Sent Item.....	113
5.31	Fitur Cari.....	113
5.32	Hasil Respon Kuisioner	116
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1	Kesimpulan.....	117
6.2	Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	121	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen <i>DFD</i>	11
Gambar 2.2. Relasi derajat satu.....	12
Gambar 2.3. Relasi derajat dua	12
Gambar 2.4. Relasi derajat tiga.....	13
Gambar 2.5. Relasi <i>One to One</i>	14
Gambar 2.6. Relasi <i>One to Many</i>	15
Gambar 2.7. Relasi <i>Many to One</i>	15
Gambar 2.8. Relasi <i>Many to Many</i>	15
Gambar 2.9 Interpretasi nilai kappa	22
Gambar 3.1 Proses admin kelola berita.....	36
Gambar 3.2 Proses admin kelola jadwal	37
Gambar 3.3 Proses admin kelola renungan.....	38
Gambar 3.4 Proses admin kelola artikel	39
Gambar 3.5 Proses admin kelola jemaat	40
Gambar 3.6 Proses admin kelola galeri.....	41
Gambar 3.7 Proses admin kirim <i>SMS</i>	42
Gambar 3.8 Proses admin kirim <i>email</i>	43
Gambar 3.9 Proses jemaat di halaman utama	44
Gambar 3.10 Proses jemaat registrasi	45
Gambar 3.11 Proses jemaat di halaman berita.....	45
Gambar 3.12 Proses jemaat di halaman renungan	46
Gambar 3.13 Proses jemaat di halaman jadwal	47
Gambar 3.14 Proses jemaat di halaman foto.....	48
Gambar 3.15 Proses jemaat di halaman video	48
Gambar 3.16 Proses jemaat di halaman profil	49
Gambar 3.17 Proses jemaat komentar.....	50
Gambar 3.18 DFD level 0	51
Gambar 3.19 DFD level 1	52
Gambar 3.20 DFD level 2 proses 1	53
Gambar 3.21 DFD level 2 proses 2	53

Gambar 3.22 DFD level 2 proses 3	54
Gambar 3.23 DFD level 2 proses 4	55
Gambar 3.24 DFD level 2 proses 7	56
Gambar 3.25 Entity Relationship Diagram	57
Gambar 3.26 Layout halaman beranda	59
Gambar 3.27 Layout halaman berita	60
Gambar 3.28 Layout halaman detail berita	60
Gambar 3.29 Layout halaman renungan	61
Gambar 3.30 Layout halaman detail renungan	61
Gambar 3.31 Layout halaman jadwal	62
Gambar 3.32 Layout halaman foto.....	62
Gambar 3.33 Layout halaman detail foto.....	63
Gambar 3.34 Layout halaman video	63
Gambar 3.35 Layout halaman detail video	64
Gambar 3.36 Layout halaman register	64
Gambar 3.37 Layout halaman login.....	65
Gambar 3.38 Layout halaman utama admin	65
Gambar 3.39 Layout halaman kelola berita	66
Gambar 3.40 Layout halaman ubah berita	66
Gambar 3.41 Layout halaman kelola renungan	67
Gambar 3.42 Layout halaman ubah renungan	67
Gambar 3.43 Layout halaman kelola galeri	68
Gambar 3.44 Layout halaman ubah galeri	68
Gambar 3.45 Layout halaman kelola jadwal.....	69
Gambar 3.46 Layout halaman ubah kegiatan.....	70
Gambar 3.47 Layout halaman ubah pelayan.....	70
Gambar 3.48 Layout halaman ubah kontak	71
Gambar 3.49 Layout halaman <i>SMS</i>	71
Gambar 3.50 Layout halaman <i>email</i>	72
Gambar 3.51 Layout halaman kelola jemaat.....	72
Gambar 3.52 Layout halaman login <i>server SMS</i>	73
Gambar 3.53 Layout halaman <i>server SMS</i>	74

Gambar 3.54 Layout halaman <i>outbox SMS</i>	74
Gambar 4.1 Halaman beranda.....	76
Gambar 4.2 Halaman berita	78
Gambar 4.3 Halaman detail berita	78
Gambar 4.4 Halaman renungan.....	81
Gambar 4.5 Halaman detail renungan.....	84
Gambar 4.6 Halaman jadwal.....	85
Gambar 4.7 Halaman foto	85
Gambar 4.8 Halaman detail foto	86
Gambar 4.9 Halaman video.....	86
Gambar 4.10 Halaman detail video.....	87
Gambar 4.11 Halaman register	87
Gambar 4.12 Halaman login admin	88
Gambar 4.13 Halaman utama admin.....	88
Gambar 4.14 Halaman kelola berita.....	89
Gambar 4.15 Halaman ubah berita.....	90
Gambar 4.16 Halaman kelola renungan.....	90
Gambar 4.17 Halaman ubah renungan.....	91
Gambar 4.18 Halaman kelola jadwal	91
Gambar 4.19 Halaman ubah kegiatan	92
Gambar 4.20 Halaman ubah pelayan	92
Gambar 4.21 Halaman ubah kontak.....	93
Gambar 4.22 Halaman kelola galeri.....	93
Gambar 4.23 Halaman ubah galeri.....	94
Gambar 4.24 Halaman <i>SMS</i>	94
Gambar 4.25 Halaman <i>email</i>	95
Gambar 4.26 Halaman kelola jemaat	95
Gambar 4.27 Halaman login <i>server SMS</i>	97
Gambar 4.28 Halaman <i>server SMS</i>	98
Gambar 4.29 Halaman <i>outbox SMS</i>	98
Gambar 5.1 Grafik hasil respon kuisioner	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol relasi entitas	13
Tabel 2.2 Simbol <i>flowchart</i>	16
Tabel 3.1 Fitur login.....	25
Tabel 3.2 Fitur logout.....	26
Tabel 3.3 Fitur input berita.....	26
Tabel 3.4 Fitur ubah berita	26
Tabel 3.5 Fitur hapus berita	27
Tabel 3.6 Fitur input renungan.....	27
Tabel 3.7 Fitur ubah renungan	28
Tabel 3.8 Fitur hapus renungan.....	28
Tabel 3.9 Fitur input galeri.....	29
Tabel 3.10 Fitur ubah galeri	29
Tabel 3.11 Fitur hapus galeri	30
Tabel 3.12 Fitur input kegiatan	30
Tabel 3.13 Fitur ubah kegiatan.....	31
Tabel 3.14 Fitur hapus kegiatan	31
Tabel 3.15 Fitur ubah jadwal pelayan	32
Tabel 3.16 Fitur ubah kontak	32
Tabel 3.17 Fitur kirim <i>SMS</i>	32
Tabel 3.18 Fitur kirim <i>email</i>	33
Tabel 3.19 Fitur input jemaat	33
Tabel 3.20 Fitur kirim renungan harian	34
Tabel 3.21 Fitur komentar.....	34
Tabel 3.22 Fitur registrasi	35
Tabel 3.23 Keterangan DFD level 0	51
Tabel 5.1 Pengujian halaman beranda	99
Tabel 5.2 Pengujian halaman berita	100
Tabel 5.3 Pengujian halaman detail berita	100
Tabel 5.4 Pengujian halaman renungan	101
Tabel 5.5 Pengujian halaman detail renungan	102

Tabel 5.6 Pengujian halaman jadwal	103
Tabel 5.7 Pengujian halaman foto.....	103
Tabel 5.8 Pengujian halaman detail foto.....	104
Tabel 5.9 Pengujian halaman video	104
Tabel 5.10 Pengujian halaman detail video	105
Tabel 5.11 Pengujian halaman register	106
Tabel 5.12 Pengujian halaman login admin	106
Tabel 5.13 Pengujian halaman utama admin	106
Tabel 5.14 Pengujian halaman kelola berita	107
Tabel 5.15 Pengujian halaman ubah berita	107
Tabel 5.16 Pengujian halaman kelola renungan	108
Tabel 5.17 Pengujian halaman ubah renungan	108
Tabel 5.18 Pengujian halaman kelola jadwal.....	109
Tabel 5.19 Pengujian halaman ubah kegiatan.....	109
Tabel 5.20 Pengujian halaman ubah pelayan.....	109
Tabel 5.21 Pengujian halaman ubah kontak	110
Tabel 5.22 Pengujian halaman kelola galeri	110
Tabel 5.23 Pengujian halaman ubah galeri	110
Tabel 5.24 Pengujian halaman <i>SMS</i>	111
Tabel 5.25 Pengujian halaman <i>email</i>	111
Tabel 5.26 Pengujian halaman kelola jemaat.....	111
Tabel 5.27 Pengujian halaman login <i>server SMS</i>	112
Tabel 5.28 Pengujian halaman <i>server SMS</i>	112
Tabel 5.29 Pengujian halaman <i>outbox SMS</i>	112
Tabel 5.30 Pengujian halaman sent item.....	113
Tabel 5.31 Pengujian fitur cari.....	113
Tabel 5.32 Relevansi pencarian menggunakan ‘LIKE’	114
Tabel 5.33 Relevansi pencarian menggunakan TF-IDF	115

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A – KUISIONER.....A-1