

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN
PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA
YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS GATEWAY**

Skripsi



oleh

**APUI JALUNG
23090498**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016**

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN
PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL
INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS
GATEWAY**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh

**APUI JALUNG
23090498**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS GATEWAY

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 18 Juni 2016



APUI JALUNG

23090498

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
DAN PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH
INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY

Nama Mahasiswa : APUI JALUNG

NIM : 23090498

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2015/2016

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 18 Juni 2016

Dosen Pembimbing I



Drs. WIMMIE HANOWIDJOJO, MIT.

Dosen Pembimbing II



HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS GATEWAY

Oleh: APUI JALUNG / 23090498

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Program
Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
17 Juni 2016

Yogyakarta, 18 Juni 2016
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
3. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
4. Argo Wibowo, ST, MT.



Budi Susanto
(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Dekan

Ketua Program Studi



(Drs. JONG JIK SIANG, M.Sc.)



FORMULIR PERBAIKAN (REVISI) SKRIPSI

Dicetak tanggal: 20-06-2016 08:06:27

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : APUI JALUNG

N I M : 23090498

Judul Skripsi : MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGUMUMAN JEMAAT
GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN
SMS GATEWAY

Tanggal Pendadaran : Jumat, 17 Juni 2016 pukul 10:00 WIB

Telah melakukan perbaikan tugas akhir dengan lengkap.

Demikian pernyataan kami agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Senin, 20 Juni 2016

Dosen Pembimbing I

Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.

Dosen Pembimbing II

HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas setiap anugerah-Nya yang luar biasa yang memberikan berkat penyertaanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Membangun Sistem Informasi Pelayanan dan Pengumuman Jemaat Gereja Kemah Injil Indonesia Yogyakarta Dengan Memanfaatkan SMS Gateway. Penulisan skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan gelar Sarjana Komputer.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengalaman dan pengetahuan penulis. Tetapi berkat bantuan dari semua pihak baik berupa bimbingan, saran-saran, kesempatan untuk melakukan penelitian, maupun dorongan moril maka akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberkati dan memberikan kemampuan serta kekuatan untuk selalu berbuat yang terbaik.
2. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT. selaku dosen pembimbing I yang dengan sangat sabar membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Halim Budi Santoso, S.Kom., MBA., M.T selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga dan kesabarannya.
4. Seluruh Dosen dan staff Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana dan juga kepada Puspindika, Biro 1, LPPM yang telah memberikan bantuan-bantuan teknis kepada penulis.
5. Kedua Orang Tua, Bapak yang selama ini selalu mendukung dan mendoakan dalam penyusunan skripsi ini. Alm. Mama, terima kasih karena cinta dan kasih sayangmu sehingga membuat anakmu ini terus maju.
6. Ketiga adik terkasih, Karip, Usat dan Putri yang selalu menjadi semangat selama penyelesaian skripsi ini.
7. Jemaat GKII Yogyakarta, Jemaat GKII Loreh dan Kel. Doa Rapha terima kasih atas dukungan, semangat dan doanya selalu.
8. Sahabat – sahabatku yang ku temui selama berkuliah di Jogja yang selalu memberikan semangat, dukungan juga perhatian yang luar biasa, khususnya

untuk Tino, Krisna, Abo, Awing, Elisabeth, Yosep, Wila, Nelson, Ome, Maki, Edwin, Sti, sir Kartono. Kalian semua orang-orang hebat yang pernah saya temui di Jogja. Terima kasih buat pengalaman yang kalian berikan kepadaku yang telah mewarnai kehidupanku selama di Jogja dan sudah mau menjadi sahabat yang selalu sabar dan perhatian menghadapiku. I'm so lucky to be your friends.

9. Semua teman-teman Sistem Informasi 2009 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang juga selalu memberi dukungan, semangat dan doanya.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih atas kontribusi berupa dukungan dan bantuan selama pengerjaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis meminta maaf kepada seluruh pihak apabila ada kesalahan, baik dalam tutur kata ataupun dalam tingkah laku selama penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 10 Juni 2016

Apui Jalung

MOTTO

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.” (Filipi 4 : 13)

“Jangan marah karena orang yang berbuat jahat, jangan iri hati kepada orang yang berbuat curang; sebab mereka segera lisut seperti rumput dan layu seperti tumbuh-tumbuhan hijau. Percayalah kepada TUHAN dan lakukanlah yang baik, diamlah di negeri dan berlakulah setia, dan bergembiralah karena TUHAN; maka Ia akan memberikan kepadamu apa yang diinginkan hatimu. Serahkanlah hidupmu kepada TUHAN dan percayalah kepada-Nya, dan Ia akan bertindak” (Maz. 37 : 1 - 5)

“Sebutir ketenangan lebih berharga dari pada seribu ton emas.”

“Well, maybe that’s the point, to reach the point of giving up. Cause when I finally at rock bottom, that’s when I start lookin up and reaching out” (Strong Enough – Matthew West)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Kepada :

Tuhan Yesus Kristus

Bapak dan Alm. Mama

Adik-adikku Karip, Usat dan Putri

Seluruh keluarga besar

Dosen Pembimbingku

Jemaat GKII Yogyakarta

All My friends

Almamaterku Universitas Kristen Duta Wacana

INTISARI

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS GATEWAY

Informasi dan pencatatan data merupakan hal yang sangat penting, apalagi bagi sebuah organisasi baik itu organisasi besar maupun kecil sangatlah dibutuhkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses pencatatan, baik dalam input data yang mudah hingga hasil output yang gampang untuk dicerna. Kemudian informasi-informasi tersebut sebisa mungkin dapat diakses dengan mudah. Zaman sekarang ini Mobile phone merupakan teknologi yang memiliki banyak kegunaan, termasuk untuk mendapatkan informasi dan juga memberikan informasi. Sebagai contoh adalah melakukan pencatatan data jemaat di Gereja Kemah Injil Indonesia Yogyakarta (GKII). Proses pencatatan data jemaat ini akan di kembangkan dengan cara membangun suatu sistem yang dapat mencatat dan menampilkan informasi mengenai gereja, dimana informasi tersebut nantinya juga bisa diterima melalui sms pada mobile phone.

Terkadang terjadi human error ketika pencatatan dikerjakan secara manual seperti penulisan nama, alamat, nomor telepon dan juga pencatatan acara yang berubah-ubah. Kemudian hal lainnya yaitu menyampaikan pengumuman yang sifatnya mendadak juga merupakan kendala yang ingin diatasi oleh GKII Yogyakarta.

Dengan dibangunnya sistem informasi yang dapat menggantikan sistem manual, lalu dapat dibagikan melalui sms, maka pembangunan sistem informasi dengan memanfaatkan sms gateway merupakan suatu solusi yang baik, yang dapat mempermudah pihak gereja dalam mengelolah infomasi.

Keyword: Gammu, SMS Gateway , GKII Yogyakarta.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERBAIKAN REVISI SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
MOTTO	ixx
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
INTISARI	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	xii
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Spesifikasi Sistem	2
1.6 Tahapan Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Landasan Teori.....	8
2.2.1. Client Server	8
2.2.2. Desain Web.....	10
2.2.3. SMS Gateway	13
2.2.9. Gammu.....	18

2.2.10. Implementasi.....	20
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1. Rancangan Proses dan Sistem.....	22
3.1.1. <i>Use Case</i> Diagram	22
3.1.2. Data Flow Diagram.....	23
3.2. Model Data Logika (MDL).....	27
3.3. Algoritma Sistem	37
3.3.1. Flowchart proses	38
3.4. Rancangan Input dan Output.....	39
3.4.1 Halaman Utama	40
3.4.2 Halaman Login Admin.....	40
3.4.3 Halaman Beranda (Admin).....	41
3.4.4 Halaman Tambah Jemaat (Admin)	42
3.4.5 Halaman berita.....	42
3.4.6 Halaman Galeri (Admin)	43
3.4.7 Halaman Tambah Kategori (Admin)	44
3.4.8 Halaman Utama Jemaat	44
3.4.9 Halaman Tentang (halaman umum).....	45
3.4.10 Halaman Pelayanan (halaman umum)	45
3.4.11 Halaman Galeri (halaman umum).....	46
3.4.12 Halaman Utama SMS (Admin).....	46
3.4.13 Halaman Tulis Pesan (Admin).....	47
3.4.14 Halaman Tulis Pesan Grup (Admin).....	47
3.4.15 Halaman Pesan Masuk	48
3.4.16 Halaman Pesan Terkirim (Admin).....	48
3.4.17 Halaman Buku Telepon (Admin).....	49
3.4.18 Halaman Manage Grup	49
3.4.19 Jadwal Ibadah Halaman User.....	50

3.4.20	Output tampilan pada halaman utama umum.....	51
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	53
4.1.	Implementasi Sistem.....	53
4.4.1.	Implementasi Sistem Awal	53
4.4.2.	Login	54
4.4.3.	Halaman Admin	56
4.4.4.	Memasukan Data ke Database	59
4.4.5.	Menampilkan Data dari Database	60
4.4.6.	Jadwal Pelayanan.....	61
4.4.7.	Fitur Cari.....	62
4.4.8.	Galeri Foto	64
4.4.9.	Upload File.....	65
4.4.10.	Halaman Jemaat.....	67
4.4.11.	SMS Gateway	68
4.2.	Analisis Sistem.....	74
4.3.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	76
4.3.1.	Kelebihan Sistem	76
4.3.2.	Kekurangan Sistem	76
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1.	Kesimpulan	77
5.2.	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN.....		80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian	8
Tabel 3.1. Domain Jemaat	32
Tabel 3.2. Jabatan	33
Tabel 3.3. Domain Kategori Pelayanan	33
Tabel 3.4. Domain Kategori Gambar	33
Tabel 3.5. Domain Pelayanan	34
Tabel 3.6. Domain Status Pengurus	34
Tabel 3.7. Domain Galeri.....	34
Tabel 3.8. Domain Berita.....	35
Tabel 3.9. Khotbah.....	35
Tabel 3.10. Domain Pengumuman.....	36
Tabel 3.11. Domain Jadwal Ibadah.....	36
Tabel 3.12. Domain Kategori Gambar.....	36
Tabel 3.13. Domain Komentar.....	37
Tabel 4.1 Uji <i>Provider</i>	74
Table 4.2 Uji Jumlah Karakter	74
Table 4.3 Uji <i>Request</i> Format SMS	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Top-Oriented Design (Powell, 1998 : 171).....	11
Gambar 2.2 Interaksi SMS Daemon	20
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pelayanan dan Pengumuman GKII Yogyakarta Berbasis Web.....	22
Gambar 3.2. Simbol dalam <i>Data Flow Diagram</i>	23
Gambar 3.3. Diagram Konteks	23
Gambar 3.4. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	24
Gambar 3.5. <i>Data Flow Diagram</i> Proses 1.0.....	25
Gambar 3.6. <i>Data Flow Diagram</i> Proses 4.0.....	26
Gambar 3.7. <i>Data Flow Diagram</i> Proses 5.0.....	27
Gambar 3.8. Model Data Logika 1	28
Gambar 3.9. Model Data Logika 2	29
Gambar 3.10. Model Data Logika 3	30
Gambar 3.11. Model Data Logika 4	30
Gambar 3.12. Model Data Logika 6	31
Gambar 3.13 Flowchart Proses Admin.....	38
Gambar 3.14 Flowchart Proses User.....	39
Gambar 3.15. Rancangan Halaman Utama.....	40
Gambar 3.16. Rancangan Halaman Login Admin.....	41
Gambar 3.17. Rancangan Halaman Beranda (Admin).....	41
Gambar 3.18 Halaman Tambah Jemaat (Admin)	42
Gambar 3.19 Halaman berita dan khotbah.....	42
Gambar 3.20 Halaman Galeri (Admin).....	43
Gambar 3.21 Halaman Tambah Kategori (Admin).....	44
Gambar 3.22 Sketsa Awal Halaman Utama Jemaat.....	44
Gambar 3.23 Halaman Tentang (halaman umum).....	45
Gambar 3.24 Halaman Pelayanan (Halaman Umum).....	45

Gambar 3.25 Halaman Galeri (Halaman umum)	46
Gambar 3.26 Halaman Aplikasi SMS	46
Gambar 3.27 Halaman Tulis Pesan	47
Gambar 3.28 Tulis Pesan Grup	47
Gambar 3.29 Halaman Pesan Masuk	48
Gambar 3.30 Halaman Pesan Terkirim	48
Gambar 3.31 Halaman Buku Telepon	49
Gambar 3.32 Halaman Manage Grup	49
Gambar 3.33 Jadwal Ibadah pada halaman User	50
Gambar 3.34 Halaman utama umum	51
Gambar 4.1. Xampp Control Panel	53
Gambar 4.2. Start Service Gammu	54
Gambar 4.3. Halaman Login	55
Gambar 4.4. Halaman Admin	56
Gambar 4.5. Tambah Jadwal Ibadah	59
Gambar 4.6. List Data Jemaat	60
Gambar 4.7. Jadwal Pelayanan	62
Gambar 4.8. Form cari pada halaman Berita	63
Gambar 4.9. TinyMCE Plugin	64
Gambar 4.10. Galeri Foto	65
Gambar 4.11. Upload File	65
Gambar 4.12. Halaman Utama Website	67
Gambar 4.13. Halaman Utama Website	68
Gambar 4.14. SMS bagian Inbox	69
Gambar 4.15. Installasi Services Gammu	70
Gambar 4.16. Kirim SMS	71

INTISARI

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGUMUMAN JEMAAT GEREJA KEMAH INJIL INDONESIA YOGYAKARTA DENGAN MEMANFAATKAN SMS GATEWAY

Informasi dan pencatatan data merupakan hal yang sangat penting, apalagi bagi sebuah organisasi baik itu organisasi besar maupun kecil sangatlah dibutuhkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses pencatatan, baik dalam input data yang mudah hingga hasil output yang gampang untuk dicerna. Kemudian informasi-informasi tersebut sebisa mungkin dapat diakses dengan mudah. Zaman sekarang ini Mobile phone merupakan teknologi yang memiliki banyak kegunaan, termasuk untuk mendapatkan informasi dan juga memberikan informasi. Sebagai contoh adalah melakukan pencatatan data jemaat di Gereja Kemah Injil Indonesia Yogyakarta (GKII). Proses pencatatan data jemaat ini akan di kembangkan dengan cara membangun suatu sistem yang dapat mencatat dan menampilkan informasi mengenai gereja, dimana informasi tersebut nantinya juga bisa diterima melalui sms pada mobile phone.

Terkadang terjadi human error ketika pencatatan dikerjakan secara manual seperti penulisan nama, alamat, nomor telepon dan juga pencatatan acara yang berubah-ubah. Kemudian hal lainnya yaitu menyampaikan pengumuman yang sifatnya mendadak juga merupakan kendala yang ingin diatasi oleh GKII Yogyakarta.

Dengan dibangunnya sistem informasi yang dapat menggantikan sistem manual, lalu dapat dibagikan melalui sms, maka pembangunan sistem informasi dengan memanfaatkan sms gateway merupakan suatu solusi yang baik, yang dapat mempermudah pihak gereja dalam mengelolah infomasi.

Keyword: Gammu, SMS Gateway , GKII Yogyakarta.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses pendataan jemaat dilakukan secara manual. Jemaat yang akan mendaftar mengisi form pendaftaran terlebih dahulu. Data yang telah diisi pada form akan disimpan dan kemudian petugas akan menambahkan nama jemaat baru tersebut kedalam daftar keanggotaan jemaat. Bagian pendataan jemaat ini ditangani oleh Badan Pengurus Jemaat (BPJ) bagian sekretariat gereja.

Rata-rata anggota yang berjemaat di GKII Yogyakarta merupakan pelajar/mahasiswa yang berasal dari luar pulau untuk melanjutkan pendidikannya. Setiap tahun anggota jemaat di GKII Yogyakarta akan bertambah dan berkurang. Hal tersebut menjadi masalah pada bagian pendataan jemaat karena masih dilakukan secara manual, ditambah dengan perubahan data yang cepat. Disamping itu pencarian data menjadi sulit, misalnya mencari data jemaat yang pernah melakukan baptisan, melihat jumlah anggota aktif dan lain sebagainya.

Permasalahan lainnya adalah anggota jemaat tidak mengetahui adanya perubahan pengumuman dan perubahan jadwal secara tiba-tiba dari pihak gereja. Untuk mengatasi hal tersebut pihak gereja akan mengirimkan sms kepada setiap anggota jemaat. Cara seperti ini masih sangat manual dan kurang efektif.

Berdasarkan situasi diatas, sangat dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi hal-hal tersebut. Pembangunan sistem informasi dengan memanfaatkan *sms gateway* diharapkan dapat menjawab kebutuhan akses informasi secara *mobile*. Dengan demikian dapat menyampaikan informasi kepada anggota jemaat secara cepat, tepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah :

- a. Membuat sistem untuk menyajikan informasi berupa pengumuman, perubahan jadwal, serta informasi lainnya yang menyangkut kegiatan dalam gereja melalui website,

- b. Meningkatkan proses penyampaian informasi yang *up to date* kepada seluruh anggota jemaat dengan menggunakan *sms gateway*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Lokasi studi kasus untuk penelitian ini adalah Gereja Kemah Injil Indonesia Yogyakarta (GKII Yogyakarta)
- b. Data keanggotaan jemaat serta data pelayanan berasal dari GKII Yogyakarta
- c. Sistem hanya menyelesaikan masalah penyampaian informasi berupa pengumuman gereja yang bersifat penting, jadwal kegiatan dan arsip data jemaat
- d. Pengguna sistem informasi antara lain admin, jemaat dan pengunjung
- e. Sistem informasi yang dibangun berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySql dan Gammu.

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Membangun dan menghasilkan sebuah aplikasi pengelolaan data dan informasi jemaat berbasis web untuk proses pemberitahuan dan pengumuman kepada jemaat GKII Yogyakarta,
- b. Membangun *interface website* yang dapat mengirimkan sms pengumuman atau pemberitahuan lainnya kepada jemaat,
- c. Membangun aplikasi yang dapat menjadi media pusat informasi kegiatan gereja,
- d. Dengan membangun sistem ini, pihak gereja dapat mengelola data dan informasi secara terkomputerisasi.

1.5 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi Sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu:

- a. Spesifikasi aplikasi/program
 1. Program mampu mengelola data jemaat
 2. Program mampu menyajikan pengumuman dan informasi gereja yang umum melalui website
 3. Program mampu memberikan informasi yang dapat diterima via handphone melalui sms
 4. Program mampu menyajikan informasi profil jemaat secara menyeluruh

- b. Spesifikasi perangkat lunak
 1. Sistem operasi Windows 7 Ultimate 32/64 bit.
 2. Notepad++ 6.8.7
 3. XAMPP Win32 1.8.0
 4. Browser Google Chrome 4.2
 5. Gammu
- c. Spesifikasi perangkat keras
 1. Processor Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 480 @ 2.67 GHz
 2. RAM 2Gb
 3. nVIDIA GFORCE GT 325M 1GB
 4. Monitor, Keyboard, Mouse, dan Printer.
- d. Spesifikasi kecerdasan pembangunan
 1. Kemampuan dalam menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql
 2. Kemampuan menggunakan aplikasi pengelolaan data dan kata dalam membuat laporan
 3. Kemampuan dalam menggunakan aplikasi Notepad++ dan Xampp untuk membuat program.
- e. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
 1. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet
 2. Mampu menggunakan browser
 3. Mampu memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web

1.6 Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian :

- a. Studi pustaka : menghimpun dan menganalisis sumber-sumber, baik sumber tertulis maupun elektronik. Sumber yang telah diperoleh kemudian dianalisis (diurai), dibandingkan dan dipadukan (sintesis) membentuk satu hasil kajian yang sistematis, padu dan utuh.
- b. Observasi dan wawancara : melakukan beberapa observasi dan wawancara kepada pihak gereja untuk mengetahui informasi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pendataan dan proses informasi yang telah ada.
- c. Konsultasi : melakukan konsultasi segala sesuatu yang berkaitan dengan skripsi kepada dosen pembimbing terutama untuk memecahkan permasalahan yang ada,

apabila dalam pengerjaannya ditemukan hal-hal yang kurang atau tidak dimengerti.

- d. Perancangan sistem : merupakan tahapan analisis, dalam metode pendekatan ini, sistem yang akan dibangun harus berdasarkan hasil studi dan konsultasi yang telah dilakukan. Mulai dari perancangan tabel-tabel dan atributnya beserta database, desain-desain dalam sistem hingga penggunaan tools dan bahasa pemrograman.
- e. Pembangunan sistem : merupakan tahapan pelaksanaan, tahap untuk mengimplementasikan hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Selain itu jika ditemui kesalahan-kesalahan, perbaikan juga dilakukan dalam pendekatan ini.
- f. Penganalisisan sistem : merupakan tahap inti dari penelitian ini. Tahap untuk mengidentifikasi dan menganalisis apakah sistem yang telah dirancang telah dapat menjawab masalah yang telah dijabarkan.
- g. Dokumentasi : membuat laporan tertulis tentang hasil dari program yang telah dibuat sesuai dengan format yang ditentukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Bab 1 merupakan bagian pendahuluan yang berisi penjelasan tentang permasalahan yang diteliti, metode, perangkat dan sistem yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Secara lebih detail permasalahan dijelaskan dalam Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Metodologi Penelitian. Adapun urutan penjelasan dipaparkan di bagian Sistematika Penulisan.

Bab 2 merupakan Landasan Teori yang berisi pemaparan teori dalam penelitian, juga tentang Tinjauan Pustaka yang merupakan teori yang menjadi landasan dan pendukung penelitian.

Bab 3 yaitu perancangan sistem. Bab ini membahas tentang perancangan dan perencanaan sistem, *database*, antarmuka dan alur data dari sistem.

Implementasi sistem akan dijelaskan pada Bab 4. Bab ini merupakan hasil dari perancangan sistem pada Bab 3 yang berisi mengenai penjelasan program menggunakan skrip potongan *coding* dan modul yang dipakai. Hasil implementasi secara garis besar akan ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga mudah dipahami.

Kesimpulan akan dibahas pada Bab 5. Bab ini secara garis besar akan membahas mengenai jawaban dari perumusan masalah yang ada Bab 1. Selain itu, jika selama proses penelitian didapatkan temuan-temuan lain maka dapat ditambahkan pada bab ini. Saran merupakan hasil temuan kekurangan-kekurangan dalam penelitian yang diharapkan dapat disempurnakan pada penelitian-penelitian yang berikutnya.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Sistem dapat mempermudah pengelolaan data dan informasi untuk proses pemberitahuan dan pengumuman kepada jemaat GKII Yogyakarta,
- b. Sistem dapat memberikan informasi dan mempermudah jemaat dalam memperoleh informasi jadwal pelayanan sesuai tanggal yang diminta oleh jemaat,
- c. Sistem menyediakan fitur untuk menedit data pribadi, sehingga jika ada perubahan data pribadi jemaat dapat langsung melakukan perubahan itu pada website tanpa harus menghubungi pihak sekretariat,
- d. Pihak sekretariat dapat mengirim pesan pengumuman atau pemberitahuan lainnya melalui sistem kepada jemaat dengan bantuan sms gateway.

5.2. Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem antara lain sebagai berikut :

- a. Pengembangan sistem ke depan tidak harus terus terpaku pada *PHP* atau *Gammu*, namun sangat disarankan untuk menggunakan sistem operasi *mobile* agar akses terhadap informasi dan proses pada sistem dapat lebih praktis.
- b. Menambahkan fitur notifikasi baik pada perubahan yang dilakukan jemaat kepada admin maupun pun notifikasi informasi terbaru dari admin kepada jemaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Masruri, Hilmi, M., & Java Creativity. (2015). *Membangun SMS Gateway dengan Gammu & Kalkun*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hakim, Lukman. (2011) *Trik Dahsyat Menguasai AJAX dengan JQUERY*, Yogyakarta: Lokomedia.
- Kurniawan, Erick. (2010). *Cepat Mahir ASP.NET 3.5 : Untuk Aplikasi Web Interaktif*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Abdel-qader, M., AL-Jaber, A. dan AL-Hamami, A., (2011). *Using Short Message Service (SMS) to Support Business Continuity*, *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT)*, Vol. 1, No. 2, pp. 34-38.
- Florentina Lia, dkk., (2011)., *Sistem Pelayanan Kegiatan Gereja Menggunakan SMS Gateway studi kasus (GPIB Dayeuhkolot)*., Politeknik Telkom Bandung
- Singh Neha, dkk., (2011). *Self Initiated SMS/MMS Enabled Home Security System (SISME-HSS)*., *Internasional Journal Of Engineering Science and Technology (IJEST)*., Volume No : 3
- BPS Kabupaten Sikka, (2011), *Sikka Dalam Angka 2011*, BPS Kabupaten Sikka, Maumere
- Cappel James J., (2008). *A system Analysis and design case : ABC church.*, *Journal of information System Education.*, volume : 12
- Hanson Cody W., (2011)., *Issues for Information Access on the Mobile Web.*, *Library Technology Reports.*, Volume : 47., No : 2.
- Ibrahiem M.M. El Emary., Khalid S.Husain.,(2010)., *On The Design Of Simulation Package for GPRS Network.**Internasional Journal on Computer Science and Engineering*, VolumeNo : 2, ISSN : 0975-3397.
- Victor Matos., Ben Blake., (2006)., *A Conceptual Model For a Global Emergency System and Societal Impact.*, *Internasional Journal Of Technology, Knowledge and Society.*, Volume No : 2

VeenaK.Katankar., V.M. Thakare., (2010)., *Short Message Service Using SMS Gateway.*,
Internasional Journal On Computer Science and Engineering., Volume No : 2,
ISSN : 1487-1491

Bastian, Andi, Imam., *Panduan Lengkap Membangun SMS Gateway dengan Gammu,*
PHP, JQuery dan MYSQL. Ciputat Tangerang : The Jagat

©UKDWN