

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA BERBASIS WEB

(Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado)



Oleh :

Rusman Agung Panggalo

NIM : 10 024 109

Dosen Pembimbing

Toban T. Pairunan, SSi. MT

NIP : 19710105 200212 1 002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI MANADO

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

2014

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA BERBASIS WEB
(Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado)**

Oleh

Rusman Agung Panggalo

NIM : 10 024 109

*Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk
menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Teknik Elektro
Bidang Keahlian Teknik Informatika
Politeknik Negeri Manado*

Manado,.....2014

Ketua Panitia Tugas Akhir,

Dosen Pembimbing,

Johan Pongoh, SST,MT
NIP. 19630511 199203 1 001

Toban T. Pairunan, SSi.MT
NIP. 19710105 200212 1 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro,

Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT
NIP. 19610601 199003 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rusman Agung Panggalo
NIM : 10 024 109
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tugas Akhir ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Manado, September 2014

Yang menyatakan,

Rusman A. Panggalo

ABSTRAK

Gereja GMIM Getsemani Paal IV merupakan sebuah organisasi yang bergerak di bidang keagamaan. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan suatu rancangan situs web yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi yang dibutuhkan oleh jemaat. Metode penulisan yang digunakan adalah metode perancangan aplikasi, dan dibangun dengan bahasa pemrograman java sedangkan untuk database menggunakan PHP dan MySQL.

Sistem informasi ini dibangun di bawah sistem operasi windows 7 ultimate yang mencakup aplikasi web server dan bahasa pemrograman java. Website ini juga didukung bahasa pemrograman web lainnya seperti HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets). Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk mempermudah proses publikasi kepada jemaat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan tentang hal-hal yang berkaitan dengan program kegiatan jemaat.

Kata kunci : Jemaat, Sistem Informasi, Java

ABSTRACT

GMIM Getsemani church Paal IV is an organization engaged in the religious field. The purpose of this thesis is to produce a web site design that can help improve the efficiency of the delivery of the information needed by the church. Method used is the method of application design, and built while the java programming language to a database using PHP and MySQL.

This information system is built under windows 7 ultimate operating system that includes a web application server and Java programming languages. The website is also supported by other web programming languages such as HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets). The purpose of this website is to simplify the process of publishing to the church in obtaining the necessary information about matters relating to the program activities of the church.

Keywords: Church, Information Systems, Java

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yesus Kristus yang adalah sumber segala ilmu pengetahuan, yang telah memberikan hikmat serta lindungan selama penulis menyelesaikan studi di jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado, serta dapat menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir dengan baik. Meskipun dalam penyusunan Tugas Akhir banyak menghadapi berbagai macam hambatan serta tantangan yang harus dilewati, tetapi berkat pertolongan Tuhan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dengan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga penulisan jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang bertujuan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak ditunjang dengan bantuan fisik maupun material dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Toban T. Pairunan, SSi. MT. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama ini kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir.
2. Bapak Ir. Jemmy Rangan, MT. Selaku Direktur Politeknik Negeri Manado
3. Bapak Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
4. Bapak Johan Pongoh, SST,MT. Selaku Ketua Panitia Tugas Akhir
5. Ibu Olga Mello, ST,MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Dosen dan Staf Pengajar di Jurusan Teknik Elektro yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai macam ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Mama, Papa, dan Fika yang telah memberikan motivasi serta menopang baik dalam hal spiritual maupun material, sehingga proses penulisan Tugas Akhir dapat terselesaikan dengan baik.

8. Kepada teman-teman Mahasiswa Polimdo, khususnya Mahasiswa Teknik Elektro Informatika 2010 yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
9. Teman-teman Pecinta Alam (KPAB FOSIL, MPA KHATULISTIWA ADV, MPA MARABUNTA, MPA HYAWATA) yang telah memberikan motivasi bagi penulis dalam proses perkuliahan sampai dengan tahap penyusunan Tugas Akhir.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga apa yang tertulis dalam Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Manado, September 2014

Rusman Agung Panggalo

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi Penulisan	3
1.6.1 Observasi	3
1.6.2 Studi Pustaka	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengembangan Sistem.....	5
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.2.1 Pengertian Sistem	5
2.2.2 Karakteristik Sistem	6
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	7
2.3 Konsep Informasi	9
2.3.1 Pengertian Informasi	9
2.3.2 Siklus Informasi.....	9
2.3.3 Kualitas Informasi	10

2.3.4	Nilai Informasi.....	11
2.4	Konsep Sistem Informasi	12
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	13
2.5	Konsep Dasar Gereja.....	14
2.6	Deskripsi Umum Sistem Informasi Gereja.....	15
2.7	Aplikasi Berbasis Web	15
2.8	Konsep Database	15
2.8.1	Definisi Database.....	15
2.8.2	DBMS (Database Management System).....	15
2.8.3	Elemen-elemen Database	16
2.9	Alat Bantu Pengembangan Sistem	18
2.9.1	Flowchart.....	18
2.9.2	Kamus Data	20
2.10	Bahasa Pemograman	20
2.10.1	PHP.....	20
2.10.2	MySQL.....	22
2.10.3	HTML.....	22
2.10.4	CSS	23
2.10.5	JAVA.....	24
2.11	Netbeans	29
2.12	Server Tomcat	29
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1	Metode Pengumpulan Data	31
3.1.1	Observasi	31
3.1.2	Studi Pustaka	31
3.1.3	Wawancara	31
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem	31
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	31
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras	32
3.3	Metode Perancangan Sistem.....	32

3.3.1	Use Case Diagram	32
3.3.2	Activity Diagram	33
3.3.3	Sequence Diagram.....	38
3.3.4	Flowchart.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING		
4.1	Implementasi Sistem	48
4.1.1	Halaman Utama Sistem	48
4.1.2	Halaman Login Admin	48
4.1.3	Halaman Utama Admin.....	49
4.1.4	Halaman Kelola Jadwal Ibadah	50
4.1.5	Halaman Kelola Pelayanan Ibadah.....	50
4.1.6	Halaman Kelola Agenda.....	51
4.2	Testing Sistem	51
4.2.1	Pengujian Sistem	51
4.2.2	Pengujian Login Admin	52
BAB V PENUTUP.....		53
5.1.	Kesimpulan.....	53
5.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	10
Gambar 2.2 Cardinality One to one	17
Gambar 2.3 Cardinality One to many	17
Gambar 2.4 Cardinality Many to many	17
Gambar 2.5 Response antara Client dan Servlet.....	26
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Keloala Jadwal Ibadah	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah.....	35
Gambar 3.5 Activity Diagram View	36
Gambar 3.6 Activity Diagram Download	37
Gambar 3.7 Sequence Diagram Login Admin.....	38
Gambar 3.8 Sequence Diagram Kelola Jadwal Ibadah.....	39
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Pelayanan Ibadah	40
Gambar 3.10 Sequence Diagram View	41
Gambar 3.11 Sequence Diagram Download.....	42
Gambar 3.12 Flowchart Login	43
Gambar 3.13 Flowchart Tambah Data	44
Gambar 3.14 Flowchart Kelola Data	45
Gambar 3.15 Flowchart Upload Data	46
Gambar 3.16 Flowchart Hapus Data.....	47
Gambar 4.1 Halaman Utama Sistem.....	48
Gambar 4.2 Halaman Login Admin.....	49
Gambar 4.3 Halaman Utama Admin.....	49
Gambar 4.4 Halaman Kelola Jadwal Ibadah.....	50
Gambar 4.5 Halaman Kelola Pelayanan Ibadah	50
Gambar 4.6 Halaman Kelola Agenda	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen ERD	16
Tabel 2.2 Simbol Flowchart Sistem.....	20
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	51
Tabel 4.2 Pengujian Login Admin.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Kode Program Halaman Utama Sistem	55
Kode Program Halaman Utama Admin	58
Kode Program Halaman Login Admin	61
Kode Program Halaman Jadwal Ibadah Kolom.....	61
Kode Program Halaman Jadwal Ibadah PKB	66
Kode Program Halaman Jadwal Ibadah WKI.....	70
Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah Kolom	74
Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah PKB	79
Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah WKI	83
Kode Program Halaman Agenda	87
Kode Program Halaman Admin Jadwal Ibadah Kolom	92
Kode Program Halaman Admin Jadwal Pelayanan Ibadah	93
Kode Program Halaman Admin Agenda	95
Kode Program Halaman Admin Upload Jadwal Ibadah.....	96
Kode Program Halaman Admin Upload Jadwal Pelayanan Ibadah .	97
Kode Program Halaman Admin Upload Agenda	99
Kode Program Halaman Logout Admin	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini kebutuhan manusia akan informasi memacu pesatnya perkembangan teknologi dibidang informasi dan teknologi dan telekomunikasi. Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Sistem informasi dan teknologi informasi dalam hal ini berfungsi sebagai pendukung untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini, manusia dapat melakukan pengolahan data dengan mudah dan dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat serta mengefektifkan waktu dengan biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadikan teknologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dari perusahaan, institusi, sampai tempat ibadah yang dahulu hanya menerapkan sistem manual (non komputerisasi) mulai bergeser melakukan komputerisasi diberbagai bidang. Hal ini juga terjadi pada sebuah gereja. Penerapan sistem terkomputerisasi juga terbukti menghasilkan banyak fungsi, baik dari jemaat sampai perangkat pekerja gereja.

Sistem informasi juga suatu perangkat lunak yang diciptakan sebagai sarana untuk membantu mempermudah proses bisnis. Salah satu sistem informasi yang banyak diimplementasikan adalah sistem informasi berbasis web. Di dalam permasalahan yang ada pada Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado, penulis mengambil sebuah gambaran dari pertumbuhan jemaat yang menunjukkan grafik meningkat. Dengan melihat beberapa kendala diatas, maka dari itu penulis mencoba memberikan pandangan dan solusi dengan membuat Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web (Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang sistem informasi gereja sebagai media informasi, promosi dan pelayanan yang lebih baik, sehingga dapat memberikan kemudahan dan kepuasan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan baik itu kepada jemaat, maupun bagi masyarakat luas yang membutuhkan.
2. Bagaimana gereja mengikuti perkembangan zaman dalam dunia teknologi informasi untuk kemudian diimplementasikan dalam membantu efektifitas kinerja jemaat.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini antara lain :

1. Mempermudah jemaat maupun masyarakat umum dalam mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang berlangsung di gereja.
2. Dapat membantu meningkatkan citra gereja, sehingga dapat dikenal oleh kalangan masyarakat luas.
3. Dapat memberikan kontribusi yang positif bagi gereja, sehingga diharapkan bisa memiliki keunggulan tersendiri khususnya dalam bidang teknologi informasi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Teori-teori yang digunakan oleh penulis dalam pengembangan sistem adalah teori-teori yang berhubungan dengan Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web di Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Hanya membahas alur kerja Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web.
2. Analisis dan perancangan aplikasi berbasis web menggunakan JSP dan Java Servlet.
3. Aplikasi ini dibuat menggunakan Netbeans.

4. Aplikasi ini menggunakan MySQL sebagai pembuatan database.

1.6 Metodologi Penulisan

1.6.1 Observasi

Teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data oleh pengumpul data terhadap peristiwa yang diselidiki pada objek penyusunan. Dalam melakukan observasi penulis melakukan beberapa pengamatan terhadap sistem kerja, proses pengolahan data yang sedang berjalan pada saat ini.

1.6.2 Studi Pustaka

Pada tahapan pengumpulan data dengan cara studi pustaka, penulis mencari referensi-referensi yang relevan dengan objek yang akan diteliti. Pencarian referensi dilakukan di perpustakaan, toko buku, maupun secara onlinemelalui internet. Setelah mendapatkan referensi-referensi yang relevan tersebut, penulis lalu mencari informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini dari referensi-referensi tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam Tugas Akhir ini, penulis menjabarkan penelitian dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi gereja ini dalam 5 (lima) bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan teori-teori yang digunakan sebagai panduan dasar dalam pengembangan sistem ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi metode-metode penelitian yang digunakan, serta mengenai tahap-tahap perancangan dan pembuatan terhadap aplikasi yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING

Bab ini membahas mengenai pengujian aplikasi yang dilakukan dengan menganalisa alur kerja sistem rancangan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan sebelumnya serta saran-saran yang diharapkan dapat memberikan pengembangan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengembangan Sistem

Berdasarkan definisi yang diberikan oleh Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengembangan yang berasal dari kata dasar “kembang” berarti proses, cara, perbuatan, serta mengembangkan. (<http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi>)

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun atau membuat suatu sistem baru untuk menggantikan atau memperbaiki sistem yang lama, baik secara keseluruhan atau sebagian dari sistem yang telah ada dengan mengintegrasikan dan memadukan prosedur-prosedur, sarana dan sumber daya manusia yang dimiliki. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal sebagai berikut :

1. Adanya permasalahan-permasalahan (problem) yang timbul di sistem yang lama seperti ketidakberesan sistem atau adanya perubahan organisasi.
2. Adanya instruksi-intruksi (directives) dari atasan atau pimpinan atau diluar organisasi, seperti peraturan pemerintah.
3. Untuk meraih kesempatan - kesempatan (opportunities). Kesempatan-kesempatan ini dapat berupa peluang-peluang pasar, pelayanan yang meningkat pada pelayan.

Dalam hal ini pengembangan sistem berarti menyusun atau membuat suatu sistem baru untuk menggantikan atau memperbaiki sistem yang lama, baik secara keseluruhan atau sebagian dari sistem yang telah ada dengan mengintegrasikan dan memadukan prosedur-prosedur, sarana dan sumber daya manusia yang dimiliki, sehingga sistem informasi menjadi lebih baik dari sistem sebelumnya.

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Davis 1985, sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa

sasaran atau maksud. Menurut Lucas 1989, sistem adalah suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. Menurut Mc Leod, sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Robert G.Murdick 1993, sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Gerald. J 1991, sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari beberapa pengertian diatas, penulis dapat memahami bahwa sistem merupakan suatu rangkaian proses yang saling berinteraksi antara satu elemen dengan elemen lain dengan tujuan tertentu.

2.2.2 Karakteristik Sistem

Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bias dikatakan sebagai suatu sistem. Karakteristik- karakteristik tersebut adalah :

a. Komponen sistem (Components)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan sistem (Boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem satu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.

c. Lingkungan luar sistem (Environment)

Lingkungan luar dari sistem merupakan apapun yang ada diluar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

d. Penghubung sistem (Interface)

Penghubung sistem atau interface merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lainnya untuk dapat berinteraksi membentuk suatu kesatuan.

e. Masukan sistem (Input)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan sistem dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input). Maintenance input merupakan energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan signal input adalah energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran.

f. Keluaran sistem (Output)

Keluaran sistem adalah hasil energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan yang berguna bagi subsistem yang lain.

g. Pengolah sistem (Proses)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran sistem (Objective)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Hal ini karena sasaran sangat berguna untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen

dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya :

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem sekolah, sistem penjualan dan lain sebagainya.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang dan malam. Sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin, yang disebut human machine system. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contoh sistem human machine system karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut dengan sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan pemrograman komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan

dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

2.3 Konsep Informasi

2.3.1 Pengertian Informasi

Informasi memiliki peranan yang penting dalam organisasi, ibarat darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan sulit berkembang bahkan dapat menjadi mati.

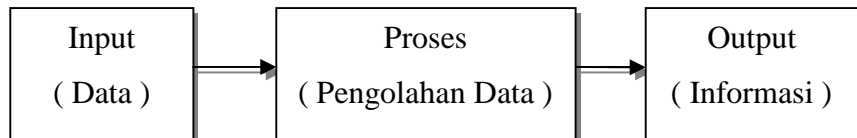
Sebelum mendefinisikan informasi, penulis memaparkan definisi dari data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka faktor-faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi.

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Gordon. B. Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Dari pengertian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

2.3.2 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. menurut Ladjamudin, siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Informasi

2.3.3 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (quality of information) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal, yaitu relevan (relevancy), akurat (accuracy), dan tepat waktu (timeliness).

a. Relevan (Relevancy)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda, misalnya informasi mengenai sebab-sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

b. Akurat (Accuracy)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

c. Tepat waktu (Timelines)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai

nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

2.3.4 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Tentang 10 sifat yang dapat menentukan nilai informasi, yaitu sebagai berikut :

a. Kemudahan dalam memperoleh

Informasi memperoleh nilai yang lebih sempurna apabila dapat diperoleh secara mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi tidak bernilai jika sulit diperoleh.

b. Sifat luas dan kelengkapannya

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup/ cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.

c. Ketelitian (Accuracy)

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang tinggi/akurat. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

d. Kecocokan dengan pengguna (Relevancy)

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunanya, karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

e. Ketepatan waktu (Timelines)

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima/ usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

f. Kejelasan (Clarity)

Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

g. Fleksibilitas

Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki fleksibilitas tinggi. Fleksibilitas informasi diperlukan oleh para manajer / pimpinan pada saat pengambilan keputusan.

h. Dapat dibuktikan

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada validitas data sumber yang diolah.

i. Tidak ada prasangka

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

j. Dapat diukur

Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna.

2.4 Konsep Sistem Informasi

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Wilkinson, sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

Menurut Gelinas, Oram dan Wiggin, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

Menurut Hall, sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Turban, Mc Lean, dan Wetherbe, sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

Menurut Alter, sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan, sistem informasi merupakan komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto, Komponen sistem informasi yang disebut blok bangunan, yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sarannya.

a. Blok masukan

Blok masukan mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok model

Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi/mentransformasi data masukan dan data yang tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran

Blok keluaran adalah produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas.

d. Blok teknologi

Blok teknologi merupakan kotak alat (toolbox) dalam sistem informasi. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

e. Blok basis data

Merupakan kumpulan dari file data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

f. Blok kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.5 Konsep Dasar Gereja

Gereja adalah kumpulan orang-orang kudus sepanjang zaman yang dipanggil keluar dari dunia menjadi milik Kristus. Kumpulan orang-orang kudus atau orang-orang beriman yang menerima anugerah keselamatan Kristus bersifat kekal, yaitu mereka yang sudah mati, yang masih hidup dan mereka yang akan datang. Jadi gereja bukanlah berbentuk fisik (bukan gedung gereja)

melainkan persekutuan mistis antara umat-Nya dengan Allah di dalam Kristus Yesus.

2.6 Deskripsi Umum Sistem Informasi Gereja

Sistem informasi gereja adalah sebuah sistem informasi yang dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang ada di gereja.

2.7 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web (web based application) adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui web browser bisa menggunakan internet ataupun intranet dan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan.

2.8 Konsep Database

2.8.1 Definisi Database

James F. Courtney Jr. dan David B. Paradice dalam buku “Database System for Management” menjelaskan sistem database adalah sekumpulan database yang dapat dipakai secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola database, teknik-teknik untuk merancang dan mengelola database, serta komputer untuk mendukungnya.

Dari definisi diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem database mempunyai beberapa elemen penting, yaitu database sebagai inti sistem database, perangkat lunak untuk mengelola database, perangkat keras sebagai pendukung operasi pengolahan data, serta manusia mempunyai peran penting dalam sistem tersebut.

2.8.2 DBMS (Database Management System)

Database Management System adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para user membuat, memelihara, mengontrol dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam user yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda.

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh DBMS, yaitu :

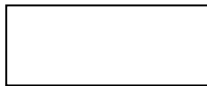
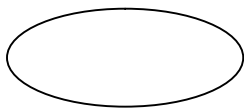
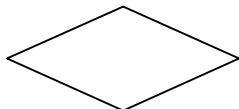

- a. Mengendalikan atau mengurangi duplikasi data
- b. Menjaga konsistensi dan integritas data
- c. Meningkatkan keamanan data dari orang yang tidak berwenang
- d. Meningkatkan pemeliharaan melalui independensi data
- e. Meningkatkan layanan backup dan recovery
- f. Meningkatkan konkurensi tanpa menimbulkan masalah kehilangan informasi atau integritas

2.8.3 Elemen-Elemen Database

Elemen-elemen database adalah sebagai berikut :

1. Entity Relationship Diagram

ERD adalah model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entitas	Entity adalah sesuatu apa saja yang ada dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.
	Atribut	Atribut adalah sifat, karakteristik, atau elemen dari tiap entitas maupun Relationship.
	Relationship	Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas.
	Link	Menghubungkan antara entitas satu dengan entitas lainnya.

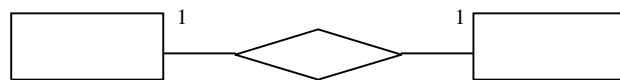
Tabel 2.1 Elemen-Elemen ERD

a. Kardinalitas (Cardinality)

Kardinalitas relasi adalah tingkat hubungan yang terjadi antara entity, di dalam sistem. Tiga macam kardinalitas relasi yaitu:

1. One to one

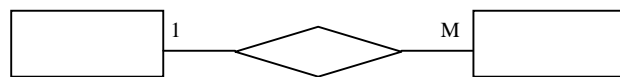
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas kedua, atau sebaliknya.



Gambar 2.2 Cardinality One to one

2. One to many

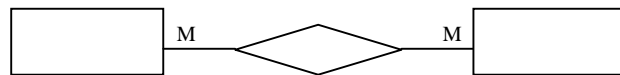
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung pada arah mana hubungan itu dilihat.



Gambar 2.3 Cardinality One to many

3. Many to many

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.



Gambar 2.4 Cardinality Many to many

2. Kunci

Kunci atau key adalah atribut unik yang dapat digunakan untuk membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya dalam suatu himpunan entitas. Tidak ada lebih dari satu entitas memiliki

nilai-nilai yang sama untuk semua atributnya. Macam-macam jenis kunci (key) diantaranya :

a. Primary Key

Primary key adalah satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik satu kejadian spesifik, tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari entity. Primary key memiliki tiga (3) kriteria :

1. Key tersebut lebih natural digunakan sebagai acuan.
2. Key tersebut lebih sederhana.
3. Key tersebut terjamin keunikannya.

b. Foreign Key

Foreign key merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada Primary Key pada table lain. Foreign Key terjadi pada suatu relasi yang memiliki Cardinality one to many atau many to many.

3. LRS (Logical Record Structure)


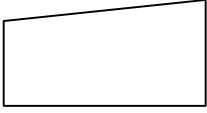
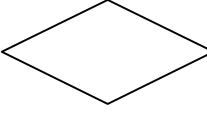
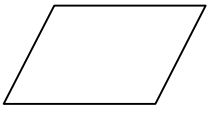
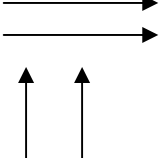

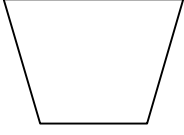
LRS dibentuk dengan nomor dari tipe record. Beberapa tipe record digambarkan dengan kotak empat persegi panjang dengan nama yang unik. LRS juga terdiri dari hubungan diantara tipe record. Salah satu metode pembuatan LRS yaitu dimulai dengan membuat ER kemudian dikonversi ke dalam LRS.



2.9 Alat Bantu Pengembangan Sistem

2.9.1 Flowchart

Bagan alir atau flowchart merupakan alat bantu berbentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan kegiatan dari sistem informasi berbasis komputer. Bagan alir ini memperlihatkan urutan proses dalam system dengan menunjukkan alat media input, output, serta jenis media penyimpanan dalam

proses pengolahan data. Simbol-simbol flowchart sistem yang digunakan :

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Manual Input Keyboard	Menunjukkan input yang dilakukan secara manual.
	Keputusan	Digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
	Input / Output	Digunakan untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
	Titik Terminal	Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
	Manual	Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual).

	Disk Storage	Digunakan untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
	Document	Digunakan untuk mencetak laporan ke printer.

Tabel 2.2 Simbol Flowchart Sistem

2.9.2 Kamus Data

Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap. Selain itu, kamus data memberikan pengertian yang sama antara pemakai dan penganalisis sistem tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses dalam sistem.

2.10 Bahasa Pemograman

2.10.1 PHP

PHP merupakan hasil kerja seorang bernama Rasmus Lerdorf pada 1995. Namun kemudian PHP berkembang dan tidak hanya merupakan proyek pribadi Rasmus. PHP ditulis ulang dan dengan banyak menambahkan fungsi-fungsi baru oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmants dan lahirlah PHP 3 pada 1998.

PHP adalah bahasa server-side scripting yang didesain khusus untuk web. Pada halaman HTML dapat ditempelkan (embed) kode PHP. Kode PHP dieksekusi di sisi server bukan di komputer klien. Dan hasil yang ditampilkan adalah kode HTML.

Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang di berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa

pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. PHP adalah merupakan software yang Open Source dan mampu lintas platform.

PHP mampu berjalan di Windows NT dan beberapa versi UNIX, dan PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache. PHP dapat mengirim HTTP header, dapat mengeset cookies, mengatur authentication dan redirect users. PHP menawarkan konektifitas yang baik dengan beberapa basis data antara lain Oracle, Sybase, MySQL, PostgreSQL, dan tak terkecuali semua database berinterface ODBC. Dan juga integrasi dengan beberapa library eksternal yang dapat membuat programmer melakukan segalanya dari dokumen PDF hingga memparse XML.

PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui protokol SNMP, POP3 atau bahkan HTTP. Konsep kerja PHP hanya perlu penterjemahan khusus untuk kode-kode PHP yang nantinya akan diterjemahkan oleh mesin PHP ke kode HTML terlebih dahulu sebelum diterjemahkan browser untuk ditampilkan di layar klien. Aturan penulisan script PHP adalah :

1. Semua script PHP harus diapit oleh tanda :
<?php dan ?>, atau <script language='php'> dan </script> , atau <? dan ?> , atau <% dan %>
2. Tetapi tanda yang resmi dan paling banyak digunakan adalah yang pertama, yaitu <?php dan ?>
3. Pada setiap akhir perintah, diakhiri dengan tanda titik koma (;)
Berikut ini contoh sederhana pemakaian bahasa PHP dalam halaman web :

```
<html>  
<head>
```

```
<title>Example</title>
</head>
<body>
<? Echo "Hello World!"; ?>
</body>
</html>
```

2.10.2 MySQL

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah open source software database SQL (Search Query Language) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License).

MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet. Sebuah perangkat lunak gratis untuk administrasi basis data MySQL berbasis web yang sangat populer, yaitu phpMyAdmin.

2.10.3 HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag tadi memberitahu browser bagaimana menampilkan halaman web dengan lengkap kepada pengguna. HTML hanya berisi data saja (content), dan untuk mengatur tampilan (layout) halaman digunakan CSS.

Cara kerja HTML sangat sederhana, yaitu berawal dari client yang memanggil berdasarkan URL (Uniform Resource Locator) melalui browser, kemudian browser mendapat alamat dari web server, yang nantinya akan memberikan segala informasi yang

dibutuhkan web browser. Web browser yang sudah mendapat informasi segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menampilkannya ke layar pemakai.

Contoh Skrip HTML

```
<html>  
<head>  
<title>Web Programing </title>  
</head>  
<body >  
<h2>ini adalah heading 2</h2>  
ini adalah bagian tubuh dokumen. Semua yang ditulis  
disini akan ditampilkan ke layar browser  
</body>  
</html>
```

2.10.4 CSS

CSS atau Cascading Style Sheet adalah suatu cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola. Beberapa hal yang dapat dilakukan dengan CSS adalah :

1. Mendefinisikan tampilan halaman web yang dibuat dalam satu tempat khusus, lebih baik daripada menulis berulang-ulang dalam beberapa halaman web.
2. Kemudahan mengubah tampilan halaman web setelah halaman itu selesai dibuat.
3. Mendefinisikan ukuran huruf dan atribut-atribut serupa yang memiliki akurasi setingkat word-processor.
4. Mendefinisikan style sesuai kebutuhan untuk link.
5. Mendefinisikan layer yang dapat diletakkan diatas elemen lain (pop-up).

2.10.5 JAVA

1. Pengertian Java

Bahasa pemrograman Java pada awalnya dibuat oleh James Gosling pada tahun 1995 sebagai bagian dari Sun Microsystem Java Platform. Sintaks Java banyak diturunkan dari C dan C++ tetapi lebih sederhana, ketat dan mempunyai akses ke OS yang lebih terbatas. Hal ini karena Java ditujukan sebagai bahasa pemrograman yang cukup sederhana untuk dipelajari dan mudah dibaca.

Aplikasi Java ditulis sebagai file berekstensi .java yang di compile menjadi file .class. File .class ini adalah bytecode yang bisa dijalankan di semua Java Virtual Machine, tidak peduli apapun OS-nya ataupun arsitektur processornya. Java adalah bahasa yang ditujukan untuk semua kebutuhan, concurrent, berbasis class, object oriented serta didesain agar tidak tergantung terhadap lingkungan dimana aplikasi dijalankan (OS dan processor). Java ditujukan agar bisa “ditulis sekali, bisa jalan di manapun”. Sekarang ini Java adalah bahasa pemrograman paling populer dan paling banyak digunakan untuk membuat aplikasi baik aplikasi di embedded system, mobile, desktop hingga web application.

Java Platform terdiri dari tiga buah profile, yaitu Java ME (Java Micro Edition) adalah java yang bisa berjalan di dalam embedded system seperti Java Card dan Handphone. Java SE (Java Standard Edition) adalah java yang bisa berjalan di dalam PC maupun server sebagai aplikasi standalone maupun aplikasi desktop. Java EE (Java Enterprise Edition) adalah profile java yang ditujukan untuk membuat aplikasi Enterprise seperti Web Application (Servlet) dan Enterprise Java Bean (EJB). Instalasi platform Java terdiri dari dua paket aplikasi. Paket yang pertama adalah JRE (Java Runtime Environment), paket ini terdiri dari

semua aplikasi yang dibutuhkan agar sebuah aplikasi Java bisa berjalan, seperti library dan JVM (Java Virtual Machine). Paket kedua adalah JDK (Java Development Kit), paket ini terdiri dari JRE dan ditambah dengan perkakas untuk membuat aplikasi Java seperti java compiler (javac), java documentation (javadoc) dan java archive (jar).

2. Java Web Application

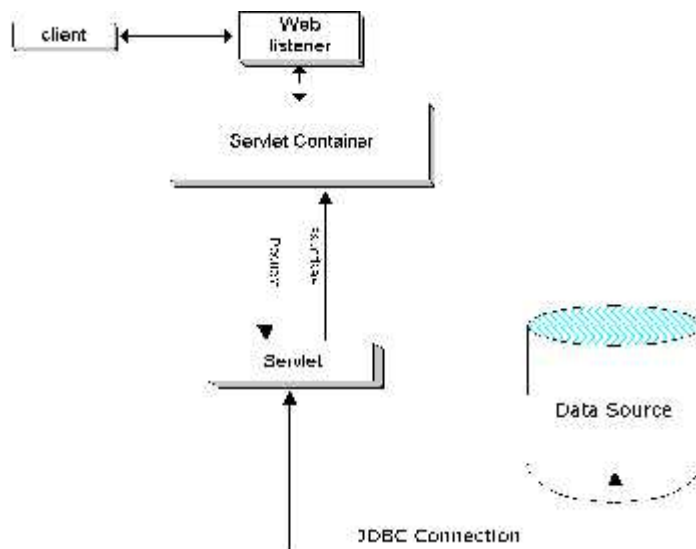
a. Servlet

Servlet adalah teknologi Java yang diintegrasikan di dalam Web-server untuk melakukan fungsi-fungsi server-side. Fungsi server side ini dijalankan untuk menanggapi permintaan dari client (berupa web browser). Teknologi Servlet merupakan salah satu teknologi penting dari J2EE karena menjadi dasar dari teknologi JSP (Java Server Pages). Saat ini teknologi Java dapat dikatakan telah mendominasi teknologi enterprise karena teknologi ini terbukti tangguh dan stabil dalam aplikasi enterprise (J2EE). Teknologi enterprise tersebut seringkali memanfaatkan interface web, sehingga penguasaan teknologi komponen web (servlet dan JSP) sangatlah penting. Pemahaman tentang Servlet juga akan membuat anda lebih mengerti dan memahami teknologi JSP maupun J2EE secara keseluruhan dengan baik.

Sebuah servlet berfungsi untuk memperluas fungsionalitas sebuah server (server web , server aplikasi, server HTTP). Server yang dapat menjalankan servlet disebut dengan servlet container atau servlet engine. Servlet memiliki keunggulan dibanding CGI, yaitu pemakaian memori lebih efisien, platform independent dan protocol independent. Untuk meminta layanan dari servlet dapat memakai sembarang bahasa pemrograman. Yang penting adalah server mengerti “bahasa” dari permintaan (request) tersebut. Dengan demikian sebuah layanan servlet dapat diminta dengan mengetikkan URL di dalam web browser atau bisa juga memakai

sembarang bahasa pemrograman. Layanan servlet dapat juga diminta dari dalam sebuah halaman HTML.

Dalam Java Servlet API yang tersedia sekarang kita bisa memakai servlet generik, atau umumnya kita memakai servlet yang berkomunikasi dengan protokol HTTP (HttpServlet). Setelah menerima permintaan, servlet akan mengolah permintaan tersebut pada server side. Hasilnya (response) akan dikirimkan kepada client, yaitu content yang biasanya berupa halaman web (umumnya mengikuti format standar HTML, XHTML atau XML). Dengan demikian servlet mampu memperluas fungsi server yang outputnya selalu statis menjadi server yang outputnya dapat berupa content dinamis.



Gambar 2.5 Response antara Client dan Servlet

Kelebihan Servlet :

1. Efisien dan baik dalam performance

Performance servlet baik dan efisien karena tidak ada proses pembuatan berulang untuk tiap request dari client. Setiap request ditangani oleh proses servlet container. Servlet tidak dibuat dan dihancurkan berulang-ulang, tetapi tetap tersimpan pada memori untuk menangani request lain yang datang selanjutnya.

2. Powerful

Servlet memiliki kemampuan yang lengkap, antara lain mampu melakukan penanganan request ke request, penanganan cookie dan session, akses database dengan JDBC, caching serta library yang lengkap untuk pembuatan aplikasi web.

3. Aman

Servlet memiliki fasilitas security yang baik dan merupakan bagian dari teknologi Java yang sudah dari asalnya didesain dengan security yang baik.

4. Portabilitas

Teknologi Java Servlet portabel karena dapat dijalankan di berbagai servlet container, application server maupun sistem operasi.

5. Proses development yang lebih cepat

Dengan menggunakan servlet, anda dapat menggunakan library java yang lengkap dan menggunakan komponen atau bean yang sudah ada.

6. Tangguh

Servlet merupakan teknologi Java yang memiliki penanganan memori yang baik dan garbage collection, sehingga menjadi aplikasi web yang tangguh dan stabil.

7. Telah digunakan dan diakui di dunia

Servlet merupakan teknologi Java yang sudah diterima dan digunakan di berbagai belahan dunia. Anda dapat menemukan berbagai komponen, solusi dan dukungan yang ditawarkan baik gratis (open source) maupun komersial.

8. Murah

Murah karena JDK Java gratis untuk di download. Servlet dan JSP container juga banyak yang gratis, misalnya Tomcat.

b. JSP (Java Server Pages)

JSP (Java Server Pages) merupakan perluasan dari teknologi servlet. Tujuan dari JSP adalah untuk lebih menyederhanakan penulisan servlet. JSP sendiri pada akhirnya, sebelum dijalankan oleh server, akan dikompilasi terlebih dahulu menjadi servlet, meskipun proses ini tidak akan terlihat oleh kita. JSP dan servlet dapat dipakai bersama-sama dalam sebuah aplikasi web.

Perbedaan utama antara servlet dan JSP adalah, untuk servlet, layer aplikasi tidak sepenuhnya terpisah dari layer presentasi, dimana logika aplikasi atau logika bisnis berada di dalam file program Java. Sedangkan presentasi diletakkan dalam output berupa content yang dihasilkan juga oleh servlet. JSP sendiri lebih menitikberatkan pada aspek presentasi ketimbang aspek aplikasi. Untuk JSP, kode Java dan HTML digabungkan dalam satu file, yaitu file yang memiliki ekstensi “.jsp”. Dalam JSP, layer presentasi boleh dikatakan terpisah dari logika aplikasi atau bisnis.

Bahkan dalam perkembangannya sekarang JSP dapat saja tidak mengandung kode Java sama sekali. Beberapa logika pemrograman Java dapat digantikan oleh tag library. Misalnya, JSTL (Java Server Page Standart Tag Library) dapat mengenali beberapa logika pemrograman seperti loop dan kondisional. Tag library adalah sekumpulan tag yang dapat dikustomisasi. Bandingkan dengan tag HTML yang kita kenal selama ini. Custom tag memungkinkan kode JSP menjadi reusable module (modul yang dapat dibuat satu kali dan dipakai lagi baik oleh file yang sama maupun file yang lain). Misalnya kita mengenal beberapa standar tag library seperti JSTL, Struts, JSF (Java Server Faces), Hibernate, serta tag library untuk fungsi-fungsi khusus seperti JNDI (Java Naming and Directory Interface), ColdJava, BarCharts, Orion EJB dan sebagainya.

2.11 Netbeans

NetBeans merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh, dan memiliki hampir 100 mitra (dan terus bertambah). Sun Microsystems mendirikan proyek kode terbuka NetBeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Saat ini terdapat dua produk, yaitu NetBeans IDE dan NetBeans Platform.

The NetBeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan sebuah kakas untuk pemrogram menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. Netbeans IDE ditulis dalam Java - namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Terdapat banyak modul untuk memperluas Netbeans IDE. Netbeans IDE adalah sebuah produk bebas dengan tanpa batasan bagaimana digunakan.

Tersedia juga NetBeans Platform yaitu sebuah fondasi yang modular dan dapat diperluas yang dapat digunakan sebagai perangkat lunak dasar untuk membuat aplikasi desktop yang besar. Mitra ISV menyediakan plug-in bernilai tambah yang dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam Platform dan dapat juga digunakan untuk membuat kakas dan solusi sendiri.

Kedua produk adalah kode terbuka (open source) dan bebas (free) untuk penggunaan komersial dan non komersial. Kode sumber tersedia untuk guna ulang dengan lisensi Common Development and Distribution License (CDDL).

2.12 Server Tomcat

Tomcat merupakan bagian dari Apache. Tomcat ditujukan untuk mendukung teknologi Java Server, yaitu dapat menjalankan servlet dan Java Server Pages (JSP). Dalam tomcat sendiri tercakup server web sehingga dapat dipakai sebagai container untuk melakukan tes bagi servlet dan JSP. Tomcat dapat juga di konfigurasi untuk dipakai bersama server web atau server aplikasi lainnya, seperti server Apache sendiri, IIS, dan sebagainya. Dengan demikian server yang tidak memiliki dukungan terhadap teknologi Java Server dapat memilikinya dengan memasang Tomcat.

Tomcat memiliki 3 komponen, yaitu Catalina sebagai FTP lalu Coyote sebagai conecctor dan yang terakhir Jasper sebagai JSP engine. Catalina adalah

pengangkut data servlet tomcat. Catalina mengimplementasikan spesifikasi Sun Microsystem untuk servlet dan JSP. Sedangkan Coyote adalah tomcat HTTP component connector yang mendukung untuk server web dan tempat bagi aplikasi. Coyote menerima perintah koneksi masuk pada port TCP tertentu pada server dan merumuskan permintaan ke tomcat Engine untuk memproses permintaan tersebut dan mengirim kembali respon ke client yang meminta. Dan yang terakhir adalah Jasper sebagai JSP engine. Jasper merupakan implementasi dari Sun Microsystem Java Server Page (JSP). Jasper memarsing file JSP untuk mengkompilasi mereka ke dalam kode java sebagai servlet (yang di tangani oleh catalina).

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metode Pengumpulan Data

3.1.1 Observasi

Metode observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan sistem yang berjalan serta mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan langsung dari sumbernya. Guna mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem (system requirements), penulis melakukan pengumpulan data dengan cara observasi di tempat penelitian.

3.1.2 Studi Pustaka

Pada tahapan pengumpulan data dengan cara studi pustaka, penulis mencari referensi-referensi yang relevan dengan objek yang akan diteliti. Pencarian referensi dilakukan di perpustakaan, toko buku, maupun secara online melalui internet. Setelah mendapatkan referensi-referensi yang relevan tersebut, penulis lalu mencari informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini dari referensi-referensi tersebut. Informasi yang didapatkan digunakan dalam penyusunan landasan teori, metodologi penelitian serta pengembangan aplikasinya secara langsung.

3.1.3 Wawancara

Selain melakukan pengumpulan data dengan metode observasi dan studi pustaka, penulis juga melakukan pertemuan dan wawancara kepada pihak yang nantinya akan berhubungan dengan sistem yang akan dikembangkan ini.

3.2 Analisa Kebutuhan Sistem

3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP / Vista / 7 / 8

2. Netbeans 8.0 + JDK
3. Xampp
4. Mozilla Firefox / Google Chrome
5. Sniping Tool
6. Ms. Visio
7. StarUML

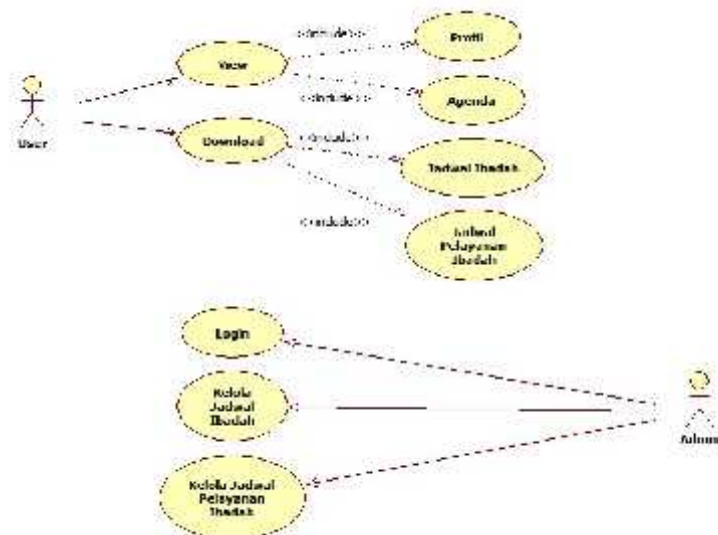
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Processor dengan kecepatan minimal 1GHz + Motherboard
2. Kapasitas Hadrdisk minimal 40 GB
3. RAM minimal 512 MB
4. VGA Card On Board.
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard

3.3 Metode Perancangan Sistem

3.3.1 Use Case Diagram

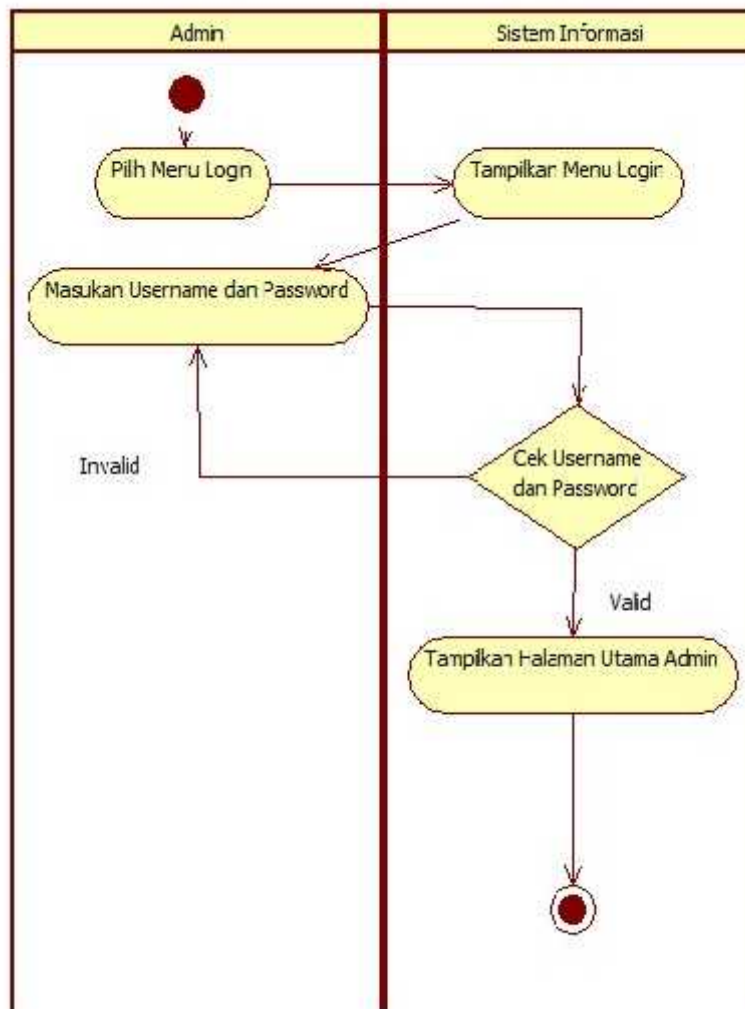


Gambar 3.1 Use Case Diagram

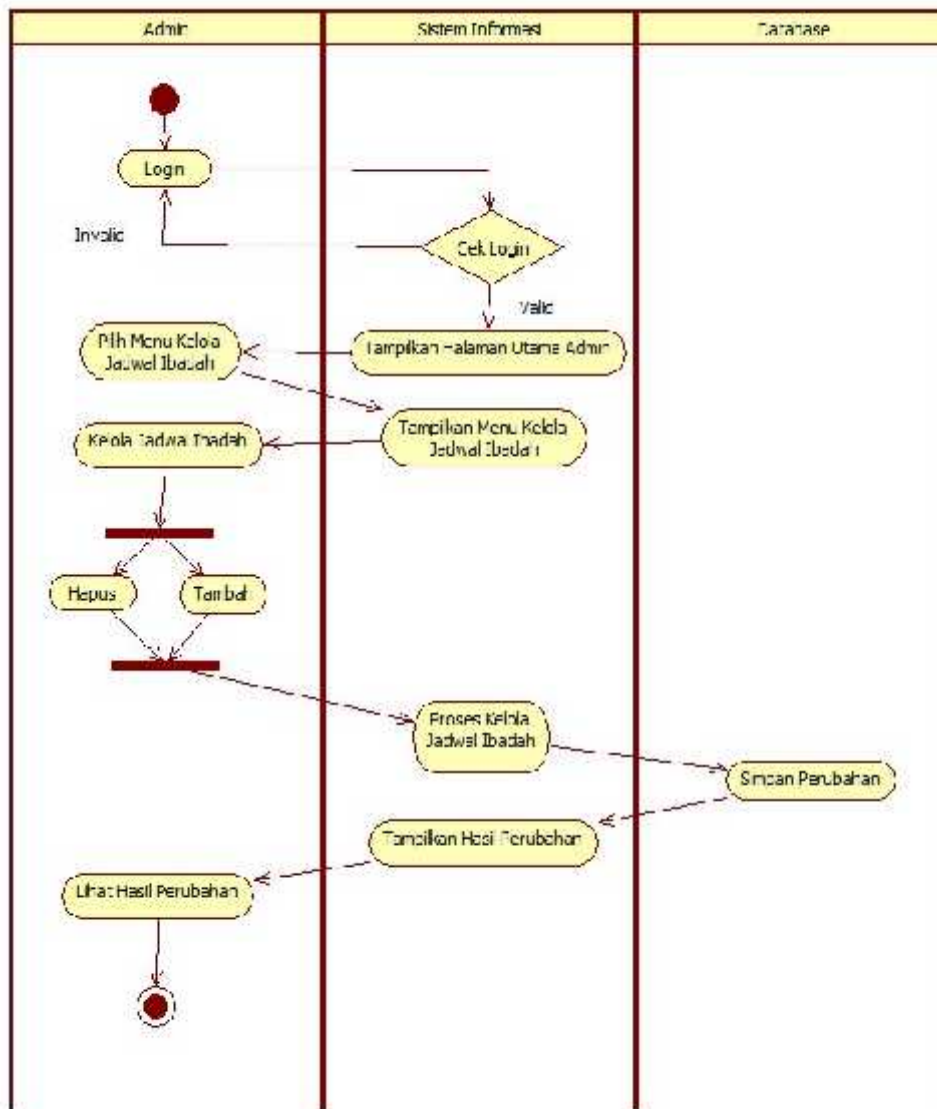
Aktor terbagi 2, yaitu Admin dan User.

Admin disini berfungsi untuk mengelola jadwal ibadah, dan mengelola jadwal pelayanan ibadah. Sedangkan, User disini hanya untuk melihat dan mendownload.

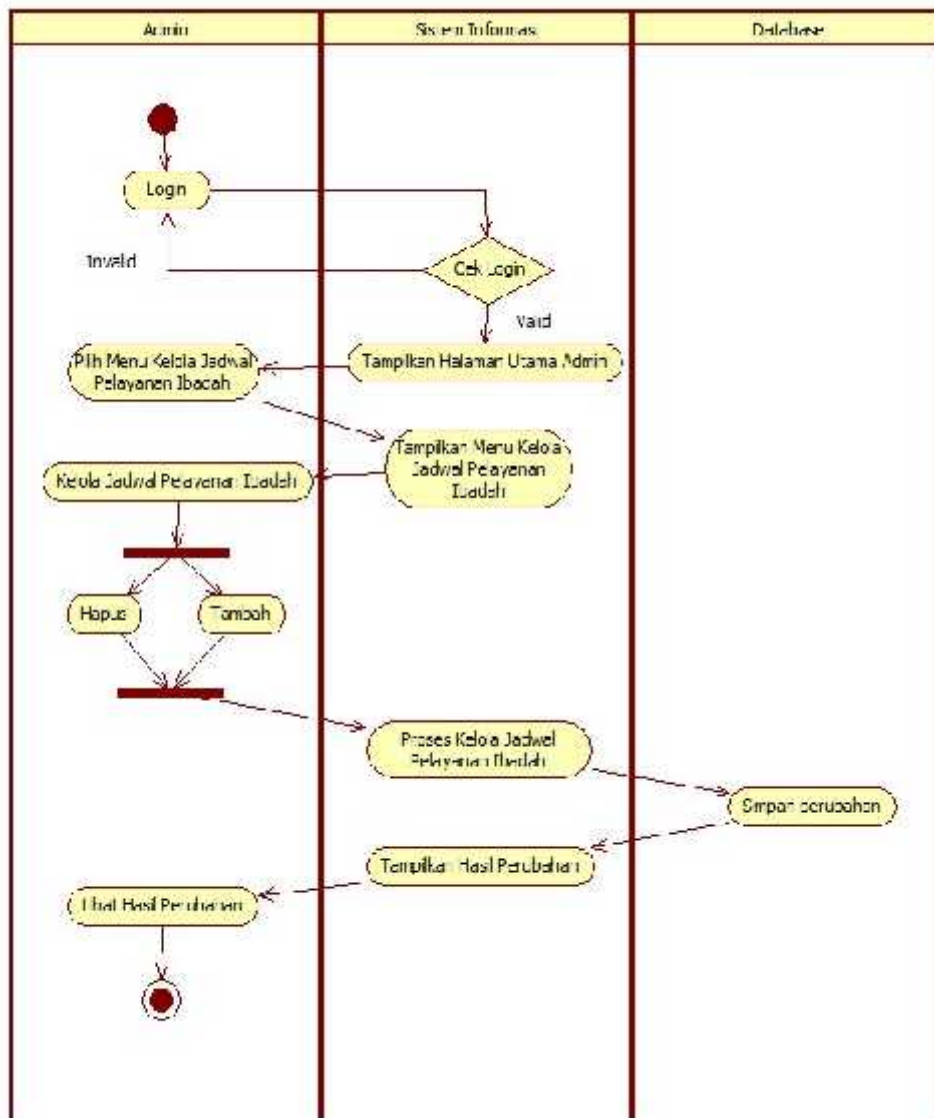
3.3.2 Activity Diagram



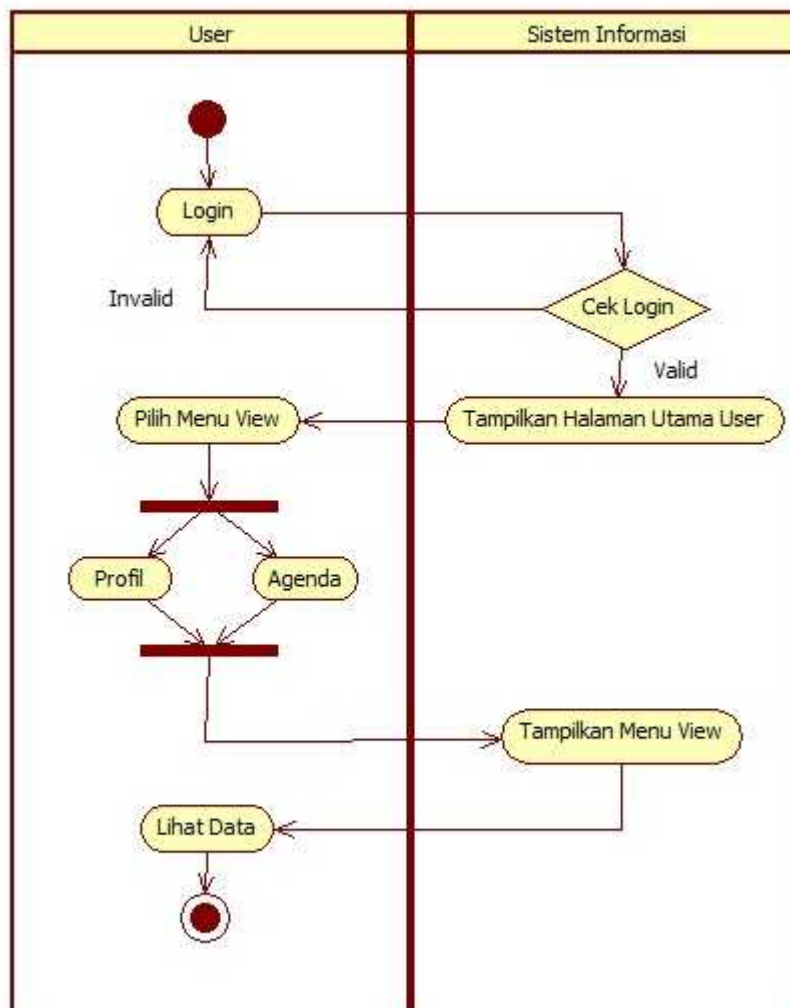
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin



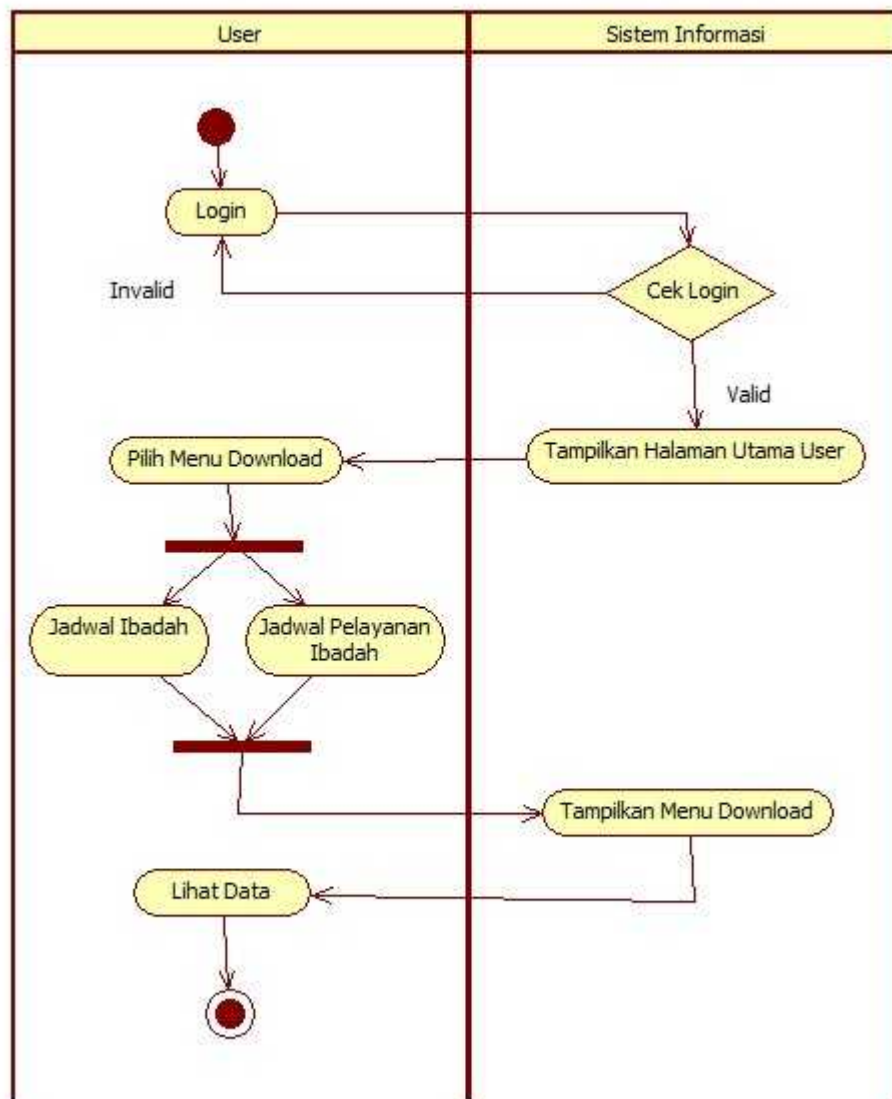
Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola Jadwal Ibadah



Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah

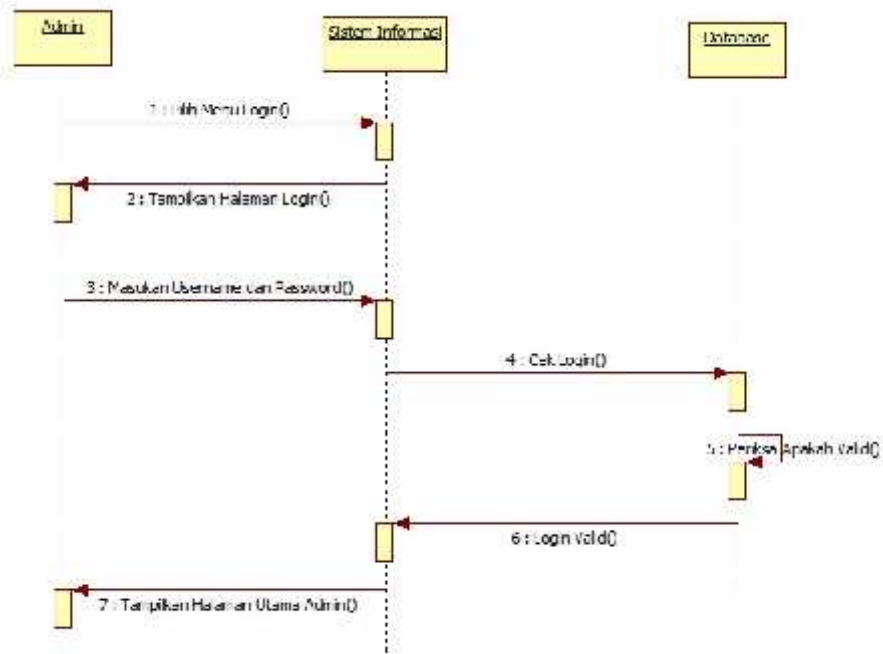


Gambar 3.5 Activity Diagram View

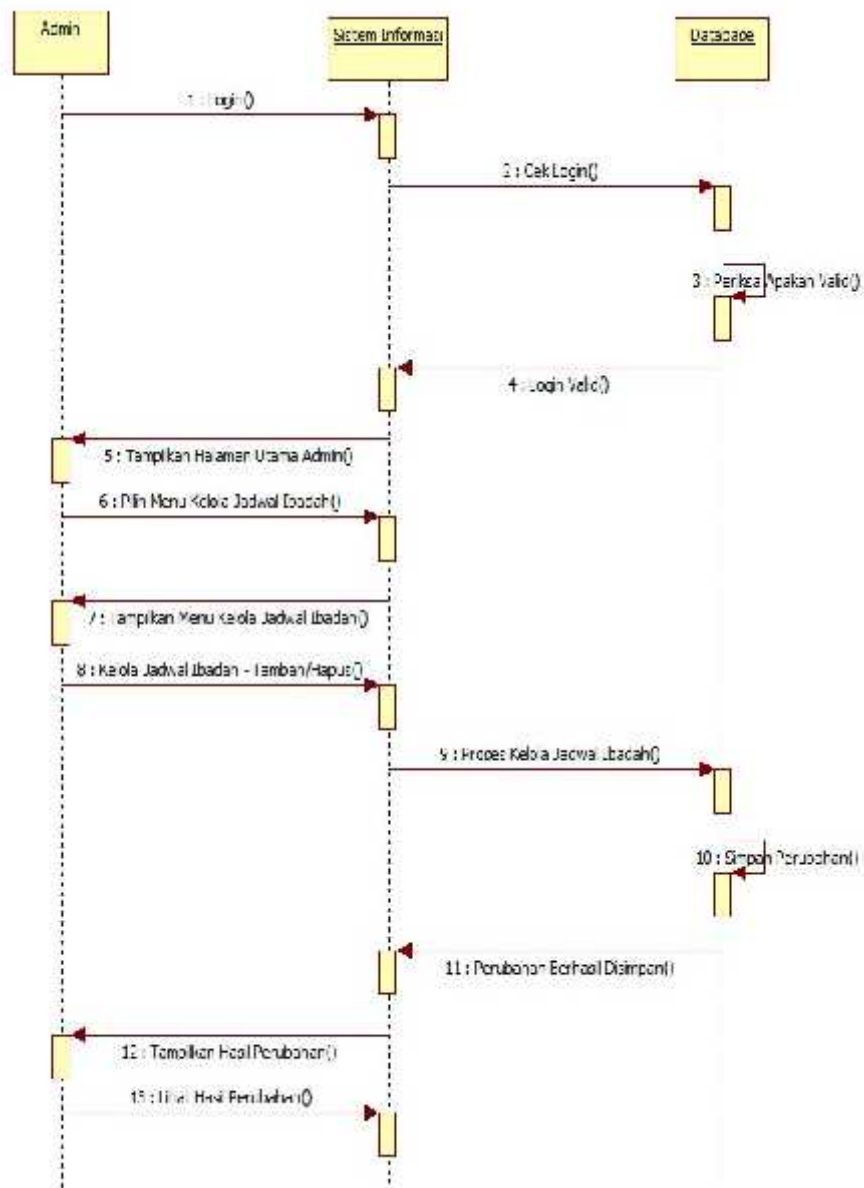


Gambar 3.6 Activity Diagram Download

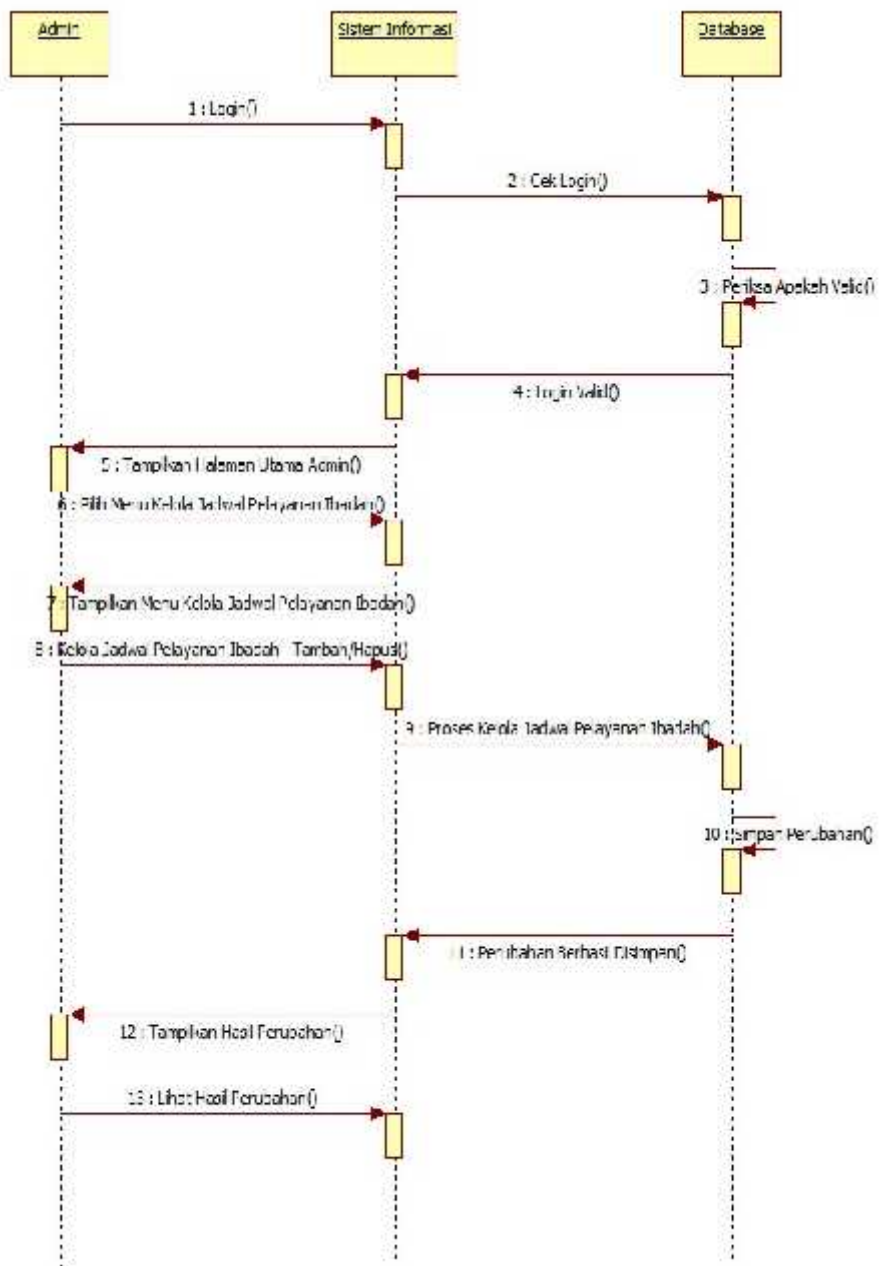
3.3.3 Sequence Diagram



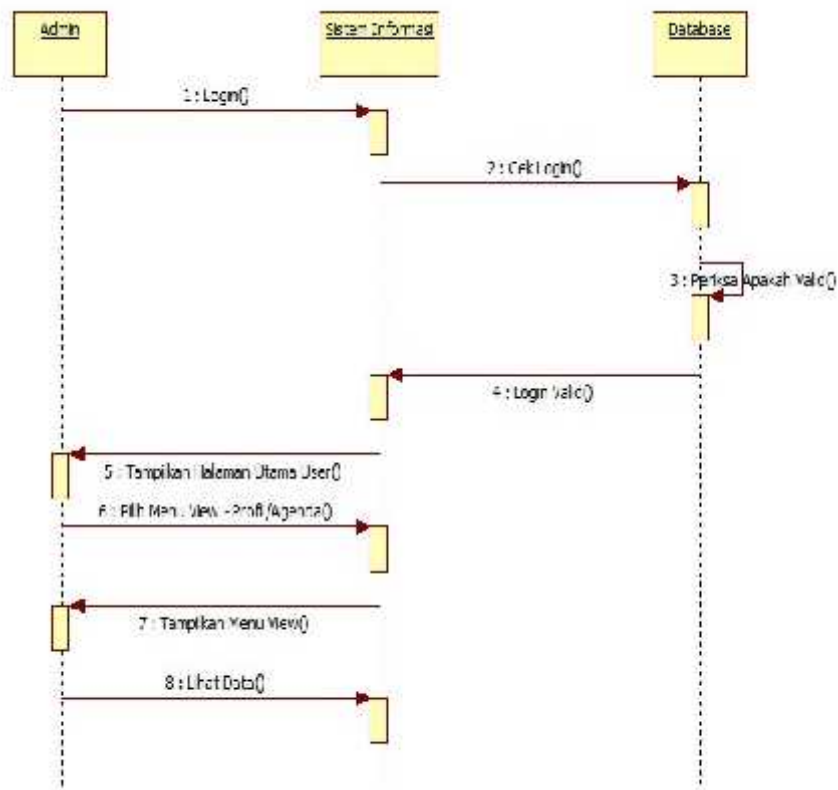
Gambar 3.7 Sequence Diagram Login Admin



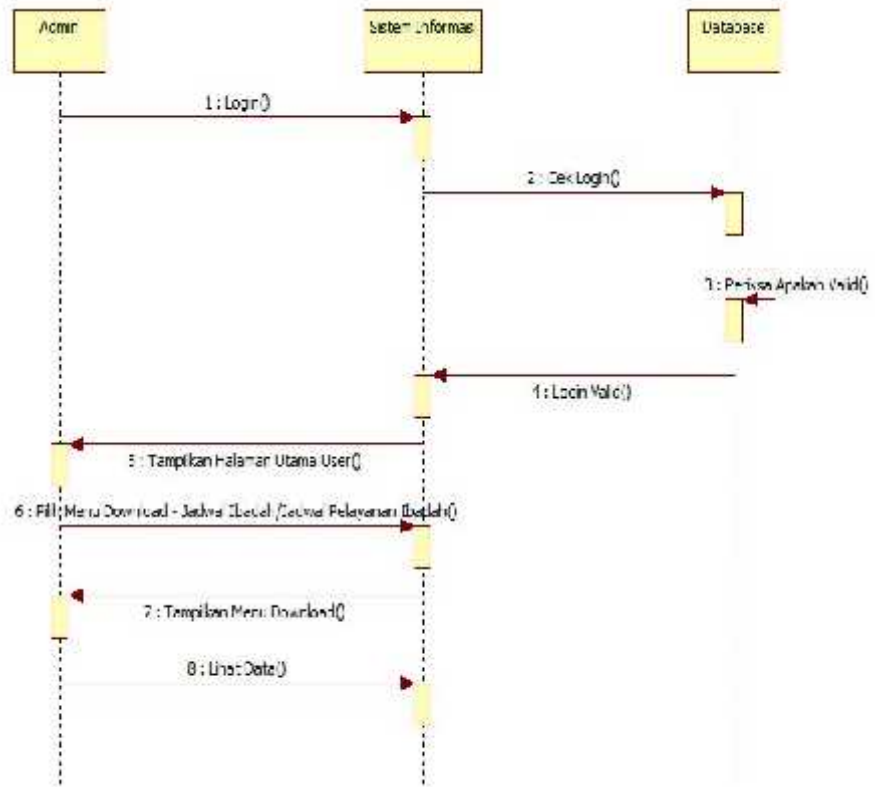
Gambar 3.8 Sequence Diagram Kelola Jadwal Ibadah



Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah

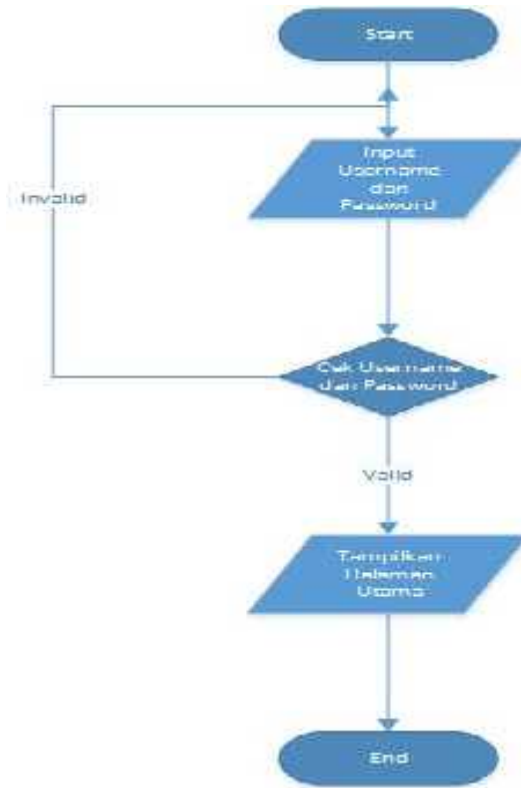


Gambar 3.10 Sequence Diagram View

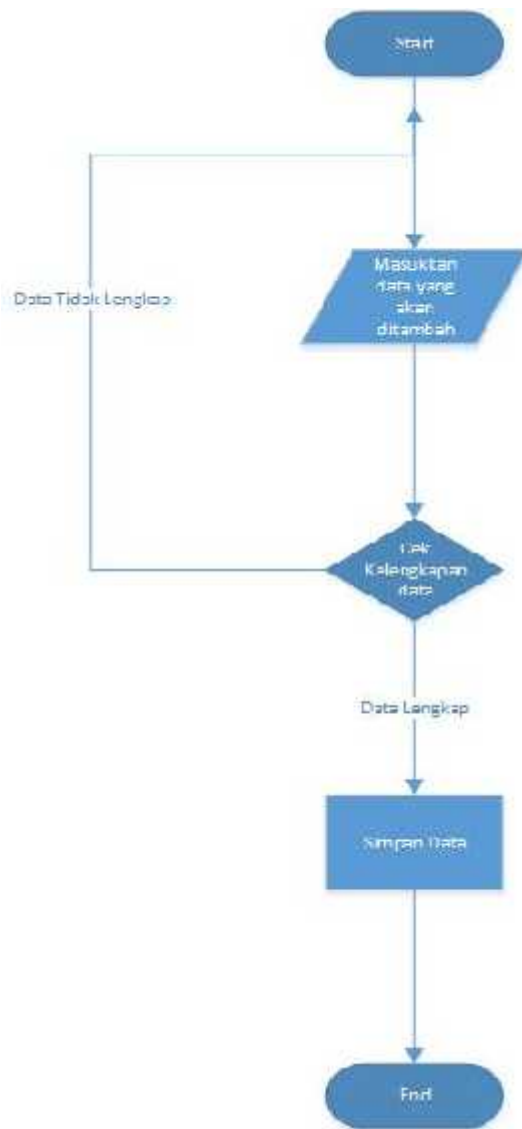


Gambar 3.11 Sequence Diagram Download

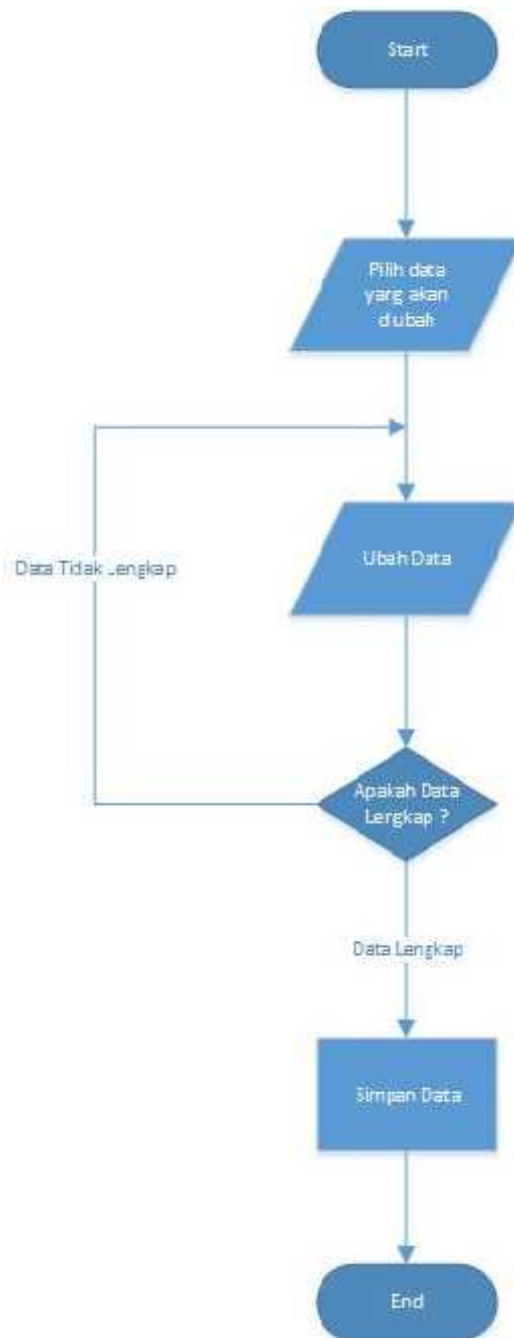
3.3.4 Flowchart



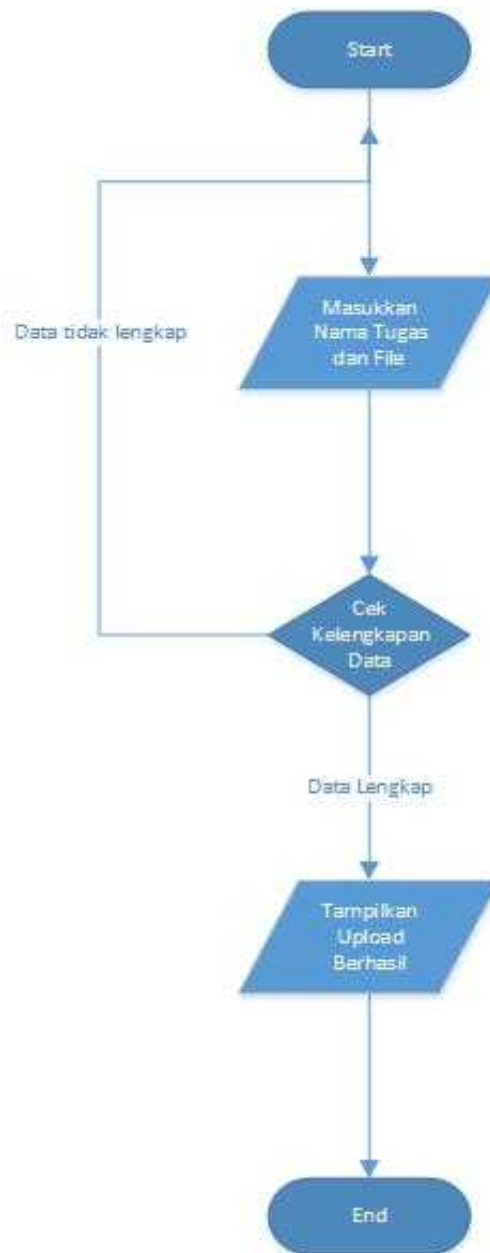
Gambar 3.12 Flowchart Login



Gambar 3.13 Flowchart Tambah Data



Gambar 3.14 Flowchart Kelola Data



Gambar 3.15 Flowchart Upload Data



Gambar 3.16 Flowchart Hapus Data

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN TESTING

4.1 Implementasi Sistem

4.1.1 Halaman Utama Sistem

Halaman ini adalah halaman yang muncul pertama kali pada saat aplikasi dijalankan.



Gambar 4.1 Halaman Utama Sistem

4.1.2 Halaman Login Admin

Untuk bisa masuk ke menu Admin, harus terlebih dahulu melakukan login dengan memasukkan username dan password pada form yang tersedia.



Gambar 4.2 Halaman Login Admin

4.1.3 Halaman Utama Admin

Setelah login, maka otomatis akan terbuka halaman utama admin. Di halaman ini akan terlihat nama admin yang login.



Gambar 4.3 Halaman Utama Admin

4.1.4 Halaman Kelola Jadwal Ibadah



Gambar 4.4 Halaman Kelola Jadwal Ibadah

4.1.5 Halaman Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah



Gambar 4.5 Halaman Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah

4.1.6 Halaman Kelola Agenda



Gambar 4.6 Halaman Kelola Agenda

4.2 Testing Sistem

Berikut inia dalah tabel pengujian dari Sistem Informasi Gereja Berbasis Web Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado menggunakan Java dan MySql.

4.2.1 Pengujian Sistem

NamaTampilan	Tombol / Link	Manfaat	Hasil Pengujian
Menu Login	Login	Masuk ke dalam Sistem.	Sukses
Halaman Admin	Home	Ke Halaman Awal Admin.	Sukses
Halaman Kelola Jadwal Ibadah	Ibadah Kolom	Ke Halaman Kelola Jadwal	Sukses
	Ibadah PKB	Ibadah Kolom, Ibadah PKB, dan	
	Ibadah WKI	Ibadah WKI.	
Halaman Kelola Jadwal Pelayanan Ibadah	Ibadah Kolom	Ke Halaman Kelola Jadwal	Sukses
	Ibadah PKB	Pelayanan Ibadah Kolom, Ibadah PKB, dan Ibadah	
	Ibadah WKI		

		WKI.	
Halaman Kelola Agenda	Anggaran	Ke Halaman	Sukses
	Tahunan	Kelola Anggaran	
	HUT Jemaat	Tahunan, HUT	
	Paskah Jemaat	Jemaat, dan Paskah Jemaat.	

Tabel 4.1 Pengujian Sistem

4.2.2 Pengujian Login Admin

Pada pengujian login admin dilakukan dengan memasukkan data yang benar dan data yang salah.

Hasil Testing Jika Benar		
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan
Username : admin Password : admin Klik : Tombol login	Halaman akan menampilkan form halaman admin yang berfungsi agar dapat mengakses menu admin.	Masuk ke form halaman admin.
Hasil Testing Jika Salah		
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan
Username : admin Password : user Klik : Tombol login	Halaman akan menampilkan peringatan username atau password salah.	Halaman akan memberi peringatan login gagal dan merefresh kembali ke halaman login.

Tabel 4.2 Pengujian Login Admin

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil uraian diatas bahwa Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web (Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado) dapat dirancang dengan proses pembuatan program menggunakan bahasa pemograman Java dan MySql. Fitur serta fasilitas yang disediakan pada sistem ini dapat memudahkan user dalam melihat informasi yang ada.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Gereja Berbasis Web ini dapat memudahkan dalam penyampaian informasi kepada jemaat.
2. Dengan adanya sistem ini, jemaat dapat mengetahui kegiatan yang berlangsung di gereja, misalnya jadwal ibadah maupun jadwal pelayanan ibadah.

5.2. Saran

Untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi ini, ada hal yang perlu penulis sampaikan, yaitu selalu mengupdate isi dari website jika ada perubahan-perubahan dari gereja.

DAFTAR PUSTAKA

- Bima, Ifnu. (2011). *Java Desktop – Aplikasi POS Berarsitektur Three Tier Menggunakan Swing, Hibernate dan Spring*. <http://project-template.googlecode.com/files/Java%20Desktop%20%20Ifnu%20Bima.pdf>, (diakses 4 Mei 2014).
- Fathansyah, (2007), *Basis Data, Informatika*, Bandung.
- Fathansyah, (2012). *Basis Data Edisi Revisi, Informatika*, Bandung.
- Netbeans.org. 2013. “Apa itu Netbeans?”. https://netbeans.org/index_id.html, (diakses 4 Mei 2014).
- Nugroho, Bunafit (2008). *Panduan Lengkap Menguasai Perintah SQL*, Media Kita, Yogyakarta.
- Rickyanto, Isak. (2003). *Pemrograman Web dengan Java Servlet*. Yogyakarta : ANDI.
- Wijono, Sri Hartati, B. Herry, Suharto, Soesilo, Wijono. (2006). *Pemrograman Java Servlet dan JSP dengan NetBeans*. Yogyakarta : ANDI.

LAMPIRAN

1. Kode Program Halaman Utama Sistem

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT GETSEMANI
PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado Timur
IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li class="selected"><a href="index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Profil</a>
<ul>
<li><a href="sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
<li><a href="visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
<li><a href="struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
```

```
</ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="jadwal/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="jadwal/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="jadwal/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="jadwal/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Pelayanan Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="pelayanan/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>

```

```

</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="pelayanan/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="pelayanan/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="pelayanan/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Agenda</a>
<ul>
<li><a href="agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
<li><a href="agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun 2014</a></li>
<li><a href="agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT Jemaat
Tahun 2014</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
<li></li>
<li></li>
<li></li>

```

```

<li></li>
<li></li>
<li></li>
</ul>

```

```
</header>
```

```
</div>
```

```
<div class="content">
```

```
<h1>Welcome</h1>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<footer>
```

```
<p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
```

```
</footer>
```

```
</div>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
```

```
<script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript" src="js/jquery.easing-sooper.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript" src="js/jquery.sooperfish.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript" src="js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
$(document).ready(function() {
```

```
$('#images').kwicks({
```

```
max : 600,
```

```
spacing : 2
```

```
});
```

```
$('#ul.sf-menu').sooperfish();
```

```
});
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

2. Kode Program Halaman Utama Admin

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
<% @include file="cek_login.jsp" %>
```

```
<head>
```

```
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV</title>
```

```

<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT GETSEMANI
PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado Timur
IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li class="selected"><a href="index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Input Data</a>
<ul>
<li><a href="jadwal.jsp">Jadwal Ibadah</a></li>
<li><a href="pelayanan.jsp">Pelayanan Ibadah</a></li>
<li><a href="agenda.jsp">Agenda</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="logout.jsp">Logout</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
<li></li>

```



```

<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
</ul>

```

```
</header>
```

```
</div>
```

```

<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
<div class="sidebar">
<h3>Latest News</h3>
<h4>New Website Launched</h4>
<h5>January 1st, 2014</h5>
<p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us know
what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
<h4>20% Discount</h4>
<h5>December 1st, 2013</h5>
<p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
</div>
</div>

```

```

<div class="content">
<%
String nama = (String) session.getAttribute("username");
%>
<h1>Selamat datang di Menu Admin, <%= nama %>...!!!</h1>

```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<footer>
```

```
<p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
```

```
</footer>
```

```
</div>
```

```

<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
$('#images').kwicks({
max : 600,
spacing : 2
});
$('ul.sf-menu').sooperfish();
});
</script>
</body>
</html>

```

3. Kode Program Halaman Login Admin

```

<%
    if ((String)session.getAttribute("username")== null &&
(String)session.getAttribute("password")== null)
    {
        response.sendRedirect("../login.jsp");
    }
    else if ((String)session.getAttribute("username")!= null){ }
%>

```

4. Kode Program Halaman Jadwal Ibadah Kolom

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>

```

```

<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT
GETSEMANI PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado
Timur IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li><a href="../..index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Profil</a>
<ul>
<li><a href="../..sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
<li><a href="../..visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
<li><a href="../..struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li class="selected"><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>

```

```

        <li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
    <ul>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
    <ul>
        <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
            <ul>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
            </ul>
        </li>
        <li><a href="#">Ibadah PKB</a>
            <ul>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
                <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
            </ul>
        </li>
    </ul>

```

```

                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a href="#">Ibadah WKI</a>
                <ul>
                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
                    <li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
                </ul>
            </li>
            </ul>
            <li><a href="#">Agenda</a>
                <ul>
                    <li><a href="../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
                    <li><a href="../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun
2014</a></li>
                    <li><a href="../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT
Jemaat Tahun 2014</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a href="../../login.jsp">Login</a></li>
        </ul>
    </nav>

    <ul id="images">
        <li></li>
        <li></li>
        <li></li>
        <li></li>
    </ul>

```

```

        <li></li>
        <li></li>
    </ul>

</header>

</div>

<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
    <div class="sidebar">
        <h3>Latest News</h3>
        <h4>New Website Launched</h4>
        <h5>January 1st, 2014</h5>
        <p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us
know what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
        <h4>20% Discount</h4>
        <h5>December 1st, 2013</h5>
        <p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
    </div>
</div>
<div class="content">
    <h1>Jadwal Ibadah Kolom - Kolom 1</h1>
    <% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
    <p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#images').kwicks({

```

```

        max : 600,
        spacing : 2
    });
    $('ul.sf-menu').sooperfish();
});
</script>
</body>
</html>

```

5. Kode Program Halaman Jadwal Ibadah PKB

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
  <title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado</title>
  <meta name="description" content="website description" />
  <meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
  <!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
  <script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
  <div id="main">

    <div id="top_split">

      <header>
        <div id="logo">
          <div id="logo_text">
            <!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
            <h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
            <h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT
GETSEMANI PAAL IV</span></a></h2>
            <h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado
Timur IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
          </div>
        </div>
      </div>
      <nav>
        <ul class="sf-menu" id="nav">
          <li><a href="../../index.jsp">Home</a></li>

```

```

<li><a href="#">Profil</a>
  <ul>
    <li><a href=" ../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
    <li><a href=" ../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
    <li><a href=" ../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
  <ul>
    <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
      <ul>
        <li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Ibadah PKB</a>
      <ul>
        <li class="selected"><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
        <li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
        <li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
        <li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
        <li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Ibadah WKI</a>
      <ul>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
        <li><a href=" ../ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
  <ul>
    <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
      <ul>

```



```

1</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom
2</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom
3</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom
4</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom
5</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom
                  </ul>
                </li>
                <li><a href="#">Ibadah PKB</a>
                  <ul>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom
                    1</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom
                    2</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom
                    3</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom
                    4</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom
                    5</a></li>
                  </ul>
                </li>
                <li><a href="#">Ibadah WKI</a>
                  <ul>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom
                    1</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom
                    2</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom
                    3</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom
                    4</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom
                    5</a></li>
                  </ul>
                </li>
              </ul>
            </li>
          </ul>
        </li>

```

```

    <li><a href="#">Agenda</a>
    <ul>
      <li><a href="../../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
      <li><a href="../../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun
2014</a></li>
      <li><a href="../../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT
Jemaat Tahun 2014</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="../../../login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

```

```

<ul id="images">
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
</ul>

```

```
</header>
```

```
</div>
```

```

<div id="site_content">
  <div id="sidebar_container">
    <div class="sidebar">
      <h3>Latest News</h3>
      <h4>New Website Launched</h4>
      <h5>January 1st, 2014</h5>
      <p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us
know what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
      <h4>20% Discount</h4>
      <h5>December 1st, 2013</h5>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

        <p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
    </div>
</div>
<div class="content">
    <h1>Jadwal Ibadah PKB - Kolom 1</h1>
    <% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
    <p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#images').kwicks({
            max : 600,
            spacing : 2
        });
        $('ul.sf-menu').sooperfish();
    });
</script>
</body>
</html>

```

6. Kode Program Halaman Jadwal Ibadah WKI

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV Manado</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>

```

```

</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT GETSEMANI
PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado Timur
IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li><a href="../../index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Profil</a>
<ul>
<li><a href="../../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
<li><a href="../../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
<li><a href="../../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>

```

```

<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li class="selected"<a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>

```

```

<li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../pelayanan/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Agenda</a>
<ul>
<li><a href="../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun
2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT Jemaat
Tahun 2014</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="../../login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
</ul>

</header>

</div>

<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
<div class="sidebar">

```

```

<h3>Latest News</h3>
<h4>New Website Launched</h4>
<h5>January 1st, 2014</h5>
<p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us know
what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
<h4>20% Discount</h4>
<h5>December 1st, 2013</h5>
<p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
</div>
</div>
<div class="content">
<h1>Jadwal Ibadah WKI - Kolom 1</h1>
<% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
<p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
$('#images').kwicks({
max : 600,
spacing : 2
});
$('ul.sf-menu').sooperfish();
});
</script>
</body>
</html>

```

7. Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah Kolom

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>

```

```

<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT GETSEMANI
PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado Timur
IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li><a href="../../index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Profil</a>
<ul>
<li><a href="../../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
<li><a href="../../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
<li><a href="../../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>

```



```

<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li class="selected"><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>

```

```

<li><a href="../ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Agenda</a>
<ul>
<li><a href="../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun 2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT Jemaat Tahun 2014</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="../../login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
<li></li>
</ul>

```

```

</header>

</div>

<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
<div class="sidebar">
<h3>Latest News</h3>
<h4>New Website Launched</h4>
<h5>January 1st, 2014</h5>
<p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us know
what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
<h4>20% Discount</h4>
<h5>December 1st, 2013</h5>
<p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
</div>
</div>
<div class="content">
<h1>Pelayanan Ibadah Kolom - Kolom 1</h1>
<% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
<p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
$('#images').kwicks({
max : 600,
spacing : 2
});
$('ul.sf-menu').sooperfish();
});
</script>

```

```
</body>
</html>
```

8. Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah PKB

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT GETSEMANI
PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado Timur
IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>
<ul class="sf-menu" id="nav">
<li><a href="../../index.jsp">Home</a></li>
<li><a href="#">Profil</a>
<ul>
<li><a href="../../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
<li><a href="../../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
<li><a href="../../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
</ul>
```

```

</li>
<li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../../jadwal/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href="/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>

```

```

</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li class="selected"><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="../ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Agenda</a>
<ul>
<li><a href="../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun 2014</a></li>
<li><a href="../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT Jemaat Tahun 2014</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="../../login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
<li></li>
<li></li>
<li></li>

```

```
<li></li>
<li></li>
<li></li>
</ul>
```

```
</header>
```

```
</div>
```

```
<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
<div class="sidebar">
<h3>Latest News</h3>
<h4>New Website Launched</h4>
<h5>January 1st, 2014</h5>
<p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us know what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
<h4>20% Discount</h4>
<h5>December 1st, 2013</h5>
<p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a href="#">Read more</a></p>
</div>
</div>
```

```
<div class="content">
<h1>Pelayanan Ibadah PKB - Kolom 1</h1>
<% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
```

```
</div>
<footer>
<p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
```

```
</div>
```

```
<p>&nbsp;</p>
```

```
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
```

```
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
```

```

$(document).ready(function() {
$(#images).kwicks({
max : 600,
spacing : 2
});
$('ul.sf-menu').sooperfish();
});
</script>
</body>
</html>

```

9. Kode Program Halaman Jadwal Pelayanan Ibadah WKI

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV</title>
<meta name="description" content="website description" />
<meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
<div id="main">

<div id="top_split">

<header>
<div id="logo">
<div id="logo_text">
<!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
<h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
<h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT
GETSEMANI PAAL IV</span></a></h2>
<h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado
Timur IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
</div>
</div>
<nav>

```



```

<ul class="sf-menu" id="nav">
  <li><a href="../../index.jsp">Home</a></li>
  <li><a href="#">Profil</a>
    <ul>
      <li><a href="../../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
      <li><a href="../../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
      <li><a href="../../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
    <ul>
      <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
        <ul>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="#">Ibadah PKB</a>
        <ul>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
          <li><a href="../../jadwal/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="#">Ibadah WKI</a>
        <ul>

```

```

1</a></li>
2</a></li>
3</a></li>
4</a></li>
5</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
<ul>
<li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
<ul>
<li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
<ul>
<li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href=" ../ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
<ul>
<li class="selected"><a href="kolom_1.jsp">Kolom 1</a></li>
<li><a href="kolom_2.jsp">Kolom 2</a></li>
<li><a href="kolom_3.jsp">Kolom 3</a></li>
<li><a href="kolom_4.jsp">Kolom 4</a></li>
<li><a href="kolom_5.jsp">Kolom 5</a></li>
</ul>

```

```

        </li>
    </ul>
</li>
<li><a href="#">Agenda</a>
    <ul>
        <li><a href="../../agenda/anggaran.jsp">Anggaran Tahun 2014</a></li>
        <li><a href="../../agenda/paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun
2014</a></li>
        <li><a href="../../agenda/hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT
Jemaat Tahun 2014</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a href="../../login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

<ul id="images">
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
</ul>

</header>

</div>

<div id="site_content">
<div id="sidebar_container">
    <div class="sidebar">
        <h3>Latest News</h3>
        <h4>New Website Launched</h4>
        <h5>January 1st, 2014</h5>

```

```

    <p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us
    know what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
    <h4>20% Discount</h4>
    <h5>December 1st, 2013</h5>
    <p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
    href="#">Read more</a></p>
  </div>
</div>
<div class="content">
  <h1>Pelayanan Ibadah WKI - Kolom 1</h1>
  <% @include file="inc/kolom_1.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
  <p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    $('#images').kwicks({
      max : 600,
      spacing : 2
    });
    $('ul.sf-menu').sooperfish();
  });
</script>
</body>
</html>

```

10. Kode Program Halaman Agenda

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
  <title>Sistem Informasi Jemaat GMIM Getsemani Paal IV</title>
  <meta name="description" content="website description" />
  <meta name="keywords" content="website keywords, website keywords" />

```

```

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/style.css" />
<!-- modernizr enables HTML5 elements and feature detects -->
<script type="text/javascript" src="../js/modernizr-1.5.min.js"></script>
</head>

<body>
  <div id="main">

    <div id="top_split">

      <header>
        <div id="logo">
          <div id="logo_text">
            <!-- class="logo_colour", allows you to change the colour of the text -->
            <h1><a href="index.html"><span class="logo_colour">GEREJA MASEHI
            INJILI di MINAHASA (GMIM)</span></a></h1>
            <h2><a href="index.html"><span class="logo_colour">JEMAAT
            GETSEMANI PAAL IV</span></a></h2>
            <h3><a href="index.html"><span class="logo_colour">Wilayah Manado
            Timur IV Jln.Raya Daan Mogot Paal IV. Telp (0431)857885</span></a></h3>
          </div>
        </div>
      </div>
      <nav>
        <ul class="sf-menu" id="nav">
          <li><a href="../index.jsp">Home</a></li>
          <li><a href="#">Profil</a>
            <ul>
              <li><a href="../sejarah.jsp">Sejarah</a></li>
              <li><a href="../visi.jsp">Visi - Misi</a></li>
              <li><a href="../struktur.jsp">Struktur Organisasi</a></li>
            </ul>
          </li>
          <li><a href="#">Jadwal Ibadah</a>
            <ul>
              <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
                <ul>
                  <li><a href="../jadwal/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom
                  1</a></li>
                  <li><a href="../jadwal/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom
                  2</a></li>
                </ul>
              </li>
            </ul>
          </li>
        </ul>
      </nav>
    </div>
  </div>

```

```

        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah PKB</a>
    <ul>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a href="#">Ibadah WKI</a>
    <ul>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom
1</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom
2</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom
3</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom
4</a></li>
        <li><a href=" ../jadwal/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom
5</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#">Pelayanan Ibadah</a>
    <ul>
        <li><a href="#.jsp">Ibadah Kolom</a>
    </ul>

```

```

1</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_1.jsp">Kolom
2</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_2.jsp">Kolom
3</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_3.jsp">Kolom
4</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_4.jsp">Kolom
5</a></li>      <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_kolom/kolom_5.jsp">Kolom
                  </ul>
                </li>
                <li><a href="#">Ibadah PKB</a>
                  <ul>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_1.jsp">Kolom
                    1</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_2.jsp">Kolom
                    2</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_3.jsp">Kolom
                    3</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_4.jsp">Kolom
                    4</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_pkb/kolom_5.jsp">Kolom
                    5</a></li>
                  </ul>
                </li>
                <li><a href="#">Ibadah WKI</a>
                  <ul>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_1.jsp">Kolom
                    1</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_2.jsp">Kolom
                    2</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_3.jsp">Kolom
                    3</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_4.jsp">Kolom
                    4</a></li>
                    <li><a href=" ../pelayanan/ibadah_wki/kolom_5.jsp">Kolom
                    5</a></li>
                  </ul>
                </li>
              </ul>
            </li>
          </ul>
        </li>

```

```

    <li><a href="#">Agenda</a>
    <ul>
      <li class="selected"><a href="anggaran.jsp">Anggaran Tahun
2014</a></li>
      <li><a href="paskah.jsp">Panitia Paskah Jemaat Tahun 2014</a></li>
      <li><a href="hut.jsp">Panitia Pengucapan Syukur dan HUT Jemaat
Tahun 2014</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="..login.jsp">Login</a></li>
</ul>
</nav>

```

```

<ul id="images">
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
</ul>

```

```
</header>
```

```
</div>
```

```

<div id="site_content">
  <div id="sidebar_container">
    <div class="sidebar">
      <h3>Latest News</h3>
      <h4>New Website Launched</h4>
      <h5>January 1st, 2014</h5>
      <p>2014 sees the redesign of our website. Take a look around and let us
know what you think.<br /><a href="#">Read more</a></p>
      <h4>20% Discount</h4>
      <h5>December 1st, 2013</h5>
    </div>
  </div>
</div>

```



```

        <p>We are offering a 20% discount to all new customers.<br /><a
href="#">Read more</a></p>
    </div>
</div>
<div class="content">
    <h1>Agenda</h1>
    <% @include file="inc/anggaran.jsp" %>
</div>
</div>
<footer>
    <p>Copyright &copy; 2014 | <a href="#">Sistem Informasi Gereja</a></p>
</footer>
</div>
<p>&nbsp;</p>
<!-- javascript at the bottom for fast page loading -->
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.easing-sooper.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.sooperfish.js"></script>
<script type="text/javascript" src="../js/jquery.kwicks-1.5.1.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#images').kwicks({
            max : 600,
            spacing : 2
        });
        $('ul.sf-menu').sooperfish();
    });
</script>
</body>
</html>

```

11. Kode Program Halaman Admin Jadwal Ibadah Kolom

```

<% @page import="java.sql.*"%>
<a href="proses/crud_jadwal.jsp?act=insert"><input type="submit" value="
+TAMBAH"></a>
<table border="1" class="table">
    <tr>
        <td align="center">Nama Ibadah</td>
        <td align="center">Nama Kolom</td>
        <td align="center">Tanggal Ibadah</td>
        <td align="center">Tempat Ibadah</td>
        <td>Aksi</td>
    </tr>

```

```

<%
try
{
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    Connection koneksi = null;
    koneksi =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
    String sql = "SELECT ibadah.nama_ibadah,
sub_ibadah.sub_ibadah ,jadwal.tgl, jadwal.tempat, jadwal.id "
+ "FROM ibadah, sub_ibadah, jadwal "
+ "WHERE ibadah.kd_ibadah=jadwal.kd_ibadah AND "
+ "sub_ibadah.kd_sub_ibadah=jadwal.kd_sub_ibadah "
+ "ORDER BY ibadah.nama_ibadah ASC";
    PreparedStatement ps;
    ps = koneksi.prepareStatement(sql);
    ResultSet rs = null;
    rs = ps.executeQuery();
    while(rs.next())
    {
%>
<tr>
    <td align="left"><%= rs.getString(1) %></td>
    <td align="left"><%= rs.getString(2) %></td>
    <td align="left"><%= rs.getString(3) %></td>
    <td align="left"><%= rs.getString(4) %></td>
    <td><a href="proses/crud_jadwal.jsp?act=edit&kd=<%=
rs.getString(5) %>">Edit</a> -|<a href="proses/crud_jadwal.jsp?act=delete&kd=<%=
rs.getString(5) %>">Delete</a></td>
</tr>
<%
    }
    koneksi.close();
}
catch(Exception e)
{
    out.println(e);
}
%>
</table>

```

12. Kode Program Halaman Admin Jadwal Pelayanan Ibadah

```
<% @page import="java.sql.*"%>
```

```

<a href="proses/crud_pelayanan.jsp?act=insert"><input type="submit" value="
+TAMBAH"></a>
<table border="1" class="table">
  <tr>
    <td align="center">Nama Ibadah</td>
    <td align="center">Nama Kolom</td>
    <td align="center">Petugas</td>
    <td align="center">Nama Petugas</td>
    <td>Tanggal Ibadah</td>
    <td>Aksi</td>
  </tr>
<%
try
{
  Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
  Connection koneksi = null;
  koneksi =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
  String sql = "SELECT ibadah.nama_ibadah,
sub_ibadah.sub_ibadah ,pelayanan.petugas, pelayanan.nama_petugas,
pelayanan.tgl, pelayanan.id "
+ "FROM ibadah, sub_ibadah, pelayanan "
+ "WHERE ibadah.kd_ibadah=pelayanan.kd_ibadah AND
"
+ "sub_ibadah.kd_sub_ibadah=pelayanan.kd_sub_ibadah "
+ "ORDER BY ibadah.nama_ibadah ASC";
  PreparedStatement ps;
  ps = koneksi.prepareStatement(sql);
  ResultSet rs = null;
  rs = ps.executeQuery();
  while(rs.next())
  {
%>
<tr>
  <td align="left"><%= rs.getString(1) %></td>
  <td align="left"><%= rs.getString(2) %></td>
  <td align="left"><%= rs.getString(3) %></td>
  <td align="left"><%= rs.getString(4) %></td>
  <td align="left"><%= rs.getString(5) %></td>
  <td><a href="proses/crud_pelayanan.jsp?act=edit&kd=<%=
rs.getString(6) %>">Edit</a> -|<a

```

```

href="proses/crud_pelayanan.jsp?act=delete&kd=<%=
%>">Delete</a></td>
</tr>
<%
    }
    koneksi.close();
}
catch(Exception e)
{
    out.println(e);
}
%>
</table>

```

13. Kode Program Halaman Admin Agenda

```

<% @page import="java.sql.*"%>
<a href="upload_agenda.jsp"><input type="submit" value="UPLOAD"></a>
<table border="1" class="table">
    <tr>
        <td>Agenda</td>
        <td>Nama File</td>
        <td>Keterangan</td>
        <td>Aksi</td>
    </tr>
<%
try
{
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    Connection koneksi = null;
    koneksi
    DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
    String sql = "SELECT agenda, nama_file, ket, id FROM agenda
ORDER BY agenda ASC";
    PreparedStatement ps;
    ps = koneksi.prepareStatement(sql);
    ResultSet rs = null;
    rs = ps.executeQuery();
    while(rs.next())
    {
%>
<tr>
    <td align="left"><%= rs.getString(1) %></td>
    <td align="left"><%= rs.getString(2) %></td>

```

```

        <td align="left"><%= rs.getString(3) %></td>
        <td><a href="proses/delete_agenda.jsp?id=<%= rs.getString(4)
%>">Delete</a></td>
    </tr>
    <%
    }
    koneksi.close();
    }
    catch(Exception e)
    {
        out.println(e);
    }
    %>
</table>

```

14. Kode Program Halaman Admin Upload Jadwal Ibadah

```

<% @page import="java.sql.*"%>
<form action="proses/insert_jadwal.jsp" method="POST">
<div align="center">
<select name="ibadah">
<option value="">--Pilih Ibadah--</option>
<%
try
{
Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
Connection koneksi = null;
koneksi
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
String sql = "SELECT * FROM ibadah";
PreparedStatement ps = null;
ResultSet rs = null;
ps = koneksi.prepareStatement(sql);
rs = ps.executeQuery();
while(rs.next())
{
%>

<option value="<%= rs.getString(1) %>"><%= rs.getString(2) %></option>

<%
}
}
catch(Exception e){}

```

```

%>
</select>
</div>
<div align="center">
<select name="sub_ibadah">
<option value="">--Pilih Sub Ibadah--</option>
<%
try
{
Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
Connection koneksi = null;
koneksi
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
String sql = "SELECT * FROM sub_ibadah";
PreparedStatement ps = null;
ResultSet rs = null;
ps = koneksi.prepareStatement(sql);
rs = ps.executeQuery();
while(rs.next())
{
%>

<option value="<%= rs.getString(1) %>"><%= rs.getString(2) %></option>

<%
}
}
catch(Exception e){}
%>
</select>
</div>
<div align="center"><input type="text" name="tgl" placeholder="Tanggal dan
Jam Ibadah"></div>
<div align="center"><input type="text" name="tempat" placeholder="Tempat
Ibadah"></div>
<div align="center"><input type="submit" value="Tambah"></div>
</form>

```

15. Kode Program Halaman Admin Upload Jadwal Pelayanan Ibadah

```

<% @page import="java.sql.*"%>
<form action="proses/insert_pelayanan.jsp" method="POST">
<div align="center">
<select name="ibadah">

```

```

<option value="">--Pilih Ibadah--</option>
<%
try
{
Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
Connection koneksi = null;
koneksi
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
String sql = "SELECT * FROM ibadah";
PreparedStatement ps = null;
ResultSet rs = null;
ps = koneksi.prepareStatement(sql);
rs = ps.executeQuery();
while(rs.next())
{
%>

<option value="<%= rs.getString(1) %>"><%= rs.getString(2) %></option>

<%
}
}
catch(Exception e){}
%>
</select>
</div>
<div align="center">
<select name="sub_ibadah">
<option value="">--Pilih Sub Ibadah--</option>
<%
try
{
Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
Connection koneksi = null;
koneksi
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/jemaat","root","");
String sql = "SELECT * FROM sub_ibadah";
PreparedStatement ps = null;
ResultSet rs = null;
ps = koneksi.prepareStatement(sql);
rs = ps.executeQuery();
while(rs.next())

```

```

{
%>

<option value="<%= rs.getString(1) %>"><%= rs.getString(2) %></option>

<%
}
}
catch(Exception e){}
%>
</select>
</div>
<div align="center"><input type="text" name="petugas"
placeholder="Petugas"></div>
<div align="center"><input type="text" name="nama_p" placeholder="Nama
Petugas"></div>
<div align="center"><input type="text" name="tgl" placeholder="Tanggal dan
Jam Ibadah"></div>
<div align="center"><input type="submit" value="Tambah"></div>
</form>

```

16. Kode Program Halaman Admin Upload Agenda

```

<form enctype="multipart/form-data" action="proses/upload_agenda.jsp"
method="POST">
<div align="center"><input type="text" name="agenda"
placeholder="AGENDA"></div>
<div align="center"><input type="text" name="ket"
placeholder="KETERANGAN"></div>
<div align="center"><input type="file" name="filename"></div><br>
<div align="center"><input type="submit" value="Upload"></div>
</form>

```

17. Kode Program Halaman Logout Admin

```

<%
session.removeAttribute("username");
session.removeAttribute("password");
session.invalidate();
response.sendRedirect("../");
%>

```