

ABSTRAK

Kemajuan teknologi akan selalu berkembang hampir disegala aspek. Informasi dapat diperoleh dengan lebih efisien dan efektif. Hal ini mempermudah pekerjaan dengan menggunakan sebuah sistem yang terkomputerisasi agar informasi diperoleh dengan cepat. Gereja Gerakan Pentakosta Shalom yang berada di Jalan Semar no.36 merupakan gereja yang melakukan banyak kegiatan pada hari Minggu. Semua kegiatan masih dilakukan dengan cara pencatatan manual. Kini, gereja GGP Shalom membutuhkan aplikasi untuk menangani kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Oleh karena itu, penulis akan membuat suatu aplikasi untuk gereja GGP Shalom dan juga akan menggunakan penjadwalan penugasan dengan metode *Constraint Satisfaction Problem* dengan harapan bahwa tugas akhir ini dapat menjadi solusi dari masalah. Aplikasi ini akan berbasis *website* dan diharapkan dapat meperudah pemakai untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang ada pada gereja tersebut dimanapun dan kapanpun.

Kata kunci: gereja GGP Shalom, penjadwalan, *Constraint Satisfaction Problem*



ABSTRACT

Technological advancement will always develop in almost all aspects. Information can be obtained more efficiently and effectively. Thus make the work easier by using a computerized system so the information can be obtain quickly. Gerakan Pentakosta Shalom Church located at Jalan Semar no.36 is a church that does many activities on Sundays. All activities are still carried out by manual recording. Now, the GGP Shalom Church needs an application to handle the activities that will be carried out. Therefore, the author will create an application for the GGP Shalom church and will also use the task scheduling with the Constraint Satisfaction Problem method in the hope that this final project can be a solution to the problem which mentioned above. This application will be website-based and is expected to facilitate users to carry out the church activities wherever and whenever.

Keywords: GGP Shalom church, scheduling, Constraint Satisfaction Problem



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxvi
DAFTAR ISTILAH.....	xxvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
• Ruang Lingkup <i>Software</i> :	2
• Ruang Lingkup <i>Hardware</i> :	2
• Ruang Lingkup Aplikasi:	2
• Admin dapat mengakses fitur-fitur sebagai berikut:.....	2
• Pelayanan dapat mengakses fitur-fitur sebagai berikut:.....	3
• Bendahara dapat mengakses fitur-fitur sebagai berikut:	3
1.5 Sumber Data	3

1.6 Sistematika Penyajian.....	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	5
2.1 Gereja	5
2.2 Penjadwalan	5
2.3 Website	6
2.4 Slider Website.....	7
2.5 <i>Constraint Satisfaction Problem</i>	7
2.5.1 <i>Backtracking</i>	8
2.5.2 <i>Forward Checking</i>	9
2.6 <i>Flowchart</i>	10
2.7 Basis Data.....	11
2.7.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
2.7.2 <i>MySQL</i>	12
2.8 UML.....	12
2.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.8.2 <i>Class Diagram</i>	12
2.9 <i>BlackBox Testing</i>	13
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Proses Bisnis	14
3.1.1 Proses Bisnis Absensi Anggota Jemaat	14
3.1.2 Proses Bisnis Penjadwalan Petugas Kegiatan Gereja.....	15
3.1.3 Proses Bisnis Kolekte Gereja.....	16
3.2 Rancangan Basis Data	16
3.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	17
3.3 <i>ER to Table</i>	17
3.4 Rancangan UML.....	20

3.4.1 Use Case	21
3.4.1.1 Sub Sistem Use Case User.....	22
3.4.1.2 Sub Sistem Use Case Penjadwalan	22
3.4.1.3 Sub Sistem Use Case Absensi.....	23
3.4.1.4 Sub Sistem Use Case Pendapatan Perminggu.....	24
3.4.1.5 Sub Sistem Use Case Pendapatan Perbulan.....	24
3.4.1.6 Sub Sistem Use Case Sumbangan	25
3.4.2 Activity Diagram.....	26
3.4.2.1 Activity Diagram Login	26
3.4.2.2 Activity Diagram Menambah User	27
3.4.2.3 Activity Diagram Edit User.....	28
3.4.2.4 Activity Diagram Insert Jadwal Kosong	29
3.4.2.5 Activity Diagram Insert Absensi.....	30
3.4.2.6 Activity Diagram Edit Absensi	31
3.4.2.7 Activity Diagram Insert Pengeluaran	32
3.4.2.8 Activity Diagram Edit Pengeluaran.....	33
3.4.2.9 Activity Diagram Insert Pendapatan Perminggu.....	34
3.4.2.10 Activity Diagram Edit Pendapatan Perminggu	35
3.4.2.11 Activity Diagram Insert Pendapatan Perbulan.....	36
3.4.2.12 Activity Diagram Edit Pendapatan Perbulan	37
3.4.2.13 Activity Diagram Insert Sumbangan	38
3.4.2.14 Activity Diagram Edit Sumbangan.....	39
3.4.2.15 Activity Diagram Insert Jadwal.....	40
3.4.2.16 Activity Diagram Edit Jadwal	41
3.4.2.17 Activity Diagram Laporan Jadwal.....	42
3.4.2.18 Activity Diagram Laporan Absensi.....	42

3.4.2.19 Activity Diagram Laporan Pengeluaran	43
3.4.2.20 Activity Diagram Laporan Pendapatan.....	43
3.5 <i>User Interface Design</i>	46
3.5.1 <i>User Interface Halaman Login</i>	47
3.5.2 <i>User Interface Halaman Utama</i>	48
3.5.3 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Jadwal	49
3.5.4 <i>User Interface Design Profile</i>	50
3.5.5 <i>User Interface Design</i> Edit Profile.....	51
3.5.6 <i>User Interface Design</i> Edit Password	52
3.5.7 <i>User Interface Design</i> Jadwal Kosong	52
3.5.8 <i>User Interface Design</i> Insert Jadwal	53
3.5.9 <i>User Interface Design</i> Insert Ruang	54
3.5.10 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Absensi.....	55
3.5.11 <i>User Interface Design</i> Insert Absensi	56
3.5.12 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Pengeluaran	57
3.5.13 <i>User Interface Design</i> Insert Pengeluaran.....	58
3.5.14 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Persembahan Umum	59
3.5.15 <i>User Interface Design</i> Insert Persembahan Umum.....	60
3.5.16 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Persembahan Perpuluhan	61
3.5.17 <i>User Interface Design</i> Insert Persembahan Perpuluhan.....	62
3.5.18 <i>User Interface Design</i> Daftar-Daftar Sumbangan	63
3.5.19 <i>User Interface Design</i> Insert Sumbangan	64
3.5.20 <i>User Interface Design</i> Data Pelayanan	64
3.5.21 <i>User Interface Design</i> Laporan Jadwal.....	65
3.5.22 <i>User Interface Design</i> Laporan Absensi	66
3.5.23 <i>User Interface Design</i> Laporan Pengeluaran	66

3.5.24 User Interface Design Laporan Kolekte	67
3.5.25 User Interface Design Laporan Persembahan Perpuluhan.....	68
3.5.26 User Interface Design Laporan Sumbangan	68
3.5.27 User Interface Design Register	69
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	70
4.1 Halaman Login.....	70
4.2 Halaman Profile	71
4.3 Halaman Jadwal	73
4.4 Halaman Absensi	76
4.5 Halaman Keuangan.....	77
4.6 Halaman Keuangan Persembahan Umum	79
4.7 Halaman Keuangan Persembahan Perpuluhan	80
4.8 Halaman Keuangan Sumbangan.....	82
4.9 Halaman Data Pelayanan.....	83
4.10 Halaman Laporan Jadwal	84
4.11 Halaman Laporan Absensi.....	85
4.12 Halaman Laporan Pengeluaran.....	86
4.13 Halaman Laporan Kolekte.....	87
4.14 Halaman Laporan Persembahan Perpuluhan	88
4.15 Halaman Laporan Sumbangan	89
4.16 Halaman Register	90
BAB 5 PENGUJIAN	92
5.1 Pengujian <i>Login</i>	92
5.2 Pengujian Menu Utama Admin	92
5.3 Pengujian Menu Utama Bendahara.....	94
5.4 Pengujian Menu User <i>Profile</i>	94

5.5 Pengujian Halaman <i>Profile</i>	94
5.6 Pengujian <i>Edit Profile</i>	95
5.7 Pengujian Jadwal Kosong.....	95
5.8 Pengujian Halaman Daftar-Daftar Jadwal.....	95
5.9 Pengujian Halaman <i>Insert Jadwal</i>	96
5.10 Pengujian Halaman <i>Insert Ruang</i>	96
5.11 Pengujian Halaman Daftar-Daftar Absensi	96
5.12 Pengujian Halaman <i>Insert Absensi</i>	97
5.13 Pengujian Halaman <i>Edit Absensi</i>	97
5.14 Pengujian Halaman Keuangan	97
5.15 Pengujian Halaman <i>Edit Keuangan</i>	97
5.16 Pengujian Halaman <i>Insert Keuangan</i>	98
5.17 Pengujian Halaman Data-Data Persembahan Umum.....	98
5.18 Pengujian Halaman <i>Insert Persembahan Umum</i>	98
5.19 Pengujian Halaman <i>Edit Persembahan Umum</i>	99
5.20 Pengujian Halaman Data-Data Persembahan Perpuluhan.....	99
5.21 Pengujian Halaman <i>Insert Persembahan Perpuluhan</i>	100
5.22 Pengujian Halaman <i>Edit Persembahan Perpuluhan</i>	100
5.23 Pengujian Halaman Data-Data Sumbangan.....	100
5.24 Pengujian Halaman <i>Insert Sumbangan</i>	101
5.25 Pengujian Halaman <i>Edit Sumbangan</i>	101
5.26 Pengujian Halaman Laporan Jadwal	101
5.27 Pengujian Halaman Laporan Absensi	102
5.28 Pengujian Halaman Laporan Pengeluaran.....	102
5.29 Pengujian Halaman Laporan Kolekte.....	102
5.30 Pengujian Halaman Laporan Persembahan Perpuluhan.....	103

5.31 Pengujian Halaman Laporan Sumbangan.....	103
5.32 Pengujian Halaman <i>Register</i>	103
BAB 6 Simpulan dan saran	104
6.1 Simpulan.....	104
6.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Solusi Metode Backtracking	8
Gambar 2.2 Algoritma Backtracking (versi rekursif)	9
Gambar 2.3 Algoritma Backtracking (versi iteratif).....	9
Gambar 2.4 Cara Kerja Forward Checking 1	10
Gambar 2.5 Cara Kerja Forward Checking 2.....	10
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Anggota Kehadiran	14
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Penjadwalan Kegiatan Gereja.....	15
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Kolekte Gereja.....	16
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship</i> Diagram Gereja GGP Shalom.....	17
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Sistem Website Gereja GGP Shalom.....	21
Gambar 3.6 Sub Sistem <i>Use Case</i> <i>User</i>	22
Gambar 3.7 Sub Sistem <i>Use Case</i> Penjadwalan	23
Gambar 3.8 Sub Sistem <i>Use Case</i> Absensi.....	23
Gambar 3.9 Sub Sistem <i>Use Case</i> Pendapatan Perminggu.....	24
Gambar 3.10 Sub Sistem <i>Use Case</i> Pendapatan Perbulan.....	25
Gambar 3.11 Sub Sistem <i>Use Case</i> Sumbangan.....	25
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	26
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram <i>InsertUser</i>	27
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram <i>EditUser</i>	28
Gambar 3.15 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Jadwal Kosong.....	29
Gambar 3.16 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Absensi.....	30
Gambar 3.17 <i>Activity</i> Diagram Edit Absensi	31
Gambar 3.18 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Pengeluaran	32
Gambar 3.19 <i>Activity</i> Diagram Edit Pengeluaran.....	33
Gambar 3.20 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Pendapatan Perminggu.....	34
Gambar 3.21 <i>Activity</i> Diagram Edit Pendapatan Perminggu	35
Gambar 3.22 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Pendapatan Perbulan.....	36
Gambar 3.23 <i>Activity</i> Diagram Edit Pendapatan Perbulan	37
Gambar 3.24 <i>Activity</i> Diagram <i>Insert</i> Sumbangan	38
Gambar 3.25 <i>Activity</i> Diagram Edit Sumbangan.....	39

Gambar 3.26 Activity Diagram Insert Jadwal.....	40
Gambar 3.27 Activity Diagram Edit Jadwal.....	41
Gambar 3.28 Activity Diagram Laporan Jadwal.....	42
Gambar 3.29 Activity Diagram Laporan Absensi.....	42
Gambar 3.30 Activity Diagram Laporan Pengeluaran.....	43
Gambar 3.31 Activity Diagram Laporan Pendapatan.....	43
Gambar 3.32 User Interface Design Login.....	47
Gambar 3.33 User Interface Design Halaman Utama.....	48
Gambar 3.34 User Interface Design Daftar-Daftar Jadwal.....	49
Gambar 3.35 User Interface Design Profile.....	50
Gambar 3.36 User Interface Design Edit Profile.....	51
Gambar 3.37 User Interface Design Edit Password.....	52
Gambar 3.38 User Interface Design Jadwal Kosong.....	52
Gambar 3.39 User Interface Design Insert Jadwal.....	53
Gambar 3.40 User Interface Design Insert Ruang.....	54
Gambar 3.41 User Interface Design Daftar-Daftar Absensi.....	55
Gambar 3.42 User Interface Design Insert Absensi.....	56
Gambar 3.43 User Interface Design Daftar-Daftar Pengeluaran.....	57
Gambar 3.44 User Interface Design Insert Pengeluaran.....	58
Gambar 3.45 User Interface Design Daftar-Daftar Persembahan Umum.....	59
Gambar 3.46 User Interface Design Insert Persembahan Umum.....	60
Gambar 3.47 User Interface Design Daftar-Daftar Persembahan Perpuluhan.....	61
Gambar 3.48 User Interface Design Insert Persembahan Perpuluhan.....	62
Gambar 3.49 User Interface Design Daftar-daftar Sumbangan.....	63
Gambar 3.50 User Interface Design Insert Sumbangan.....	64
Gambar 3.51 User Interface Design Daftar-Daftar Pelayanan.....	64
Gambar 3.52 User Interface Design Laporan Jadwal.....	65
Gambar 3.53 User Interface Design Laporan Absensi.....	66
Gambar 3.54 User Interface Design Laporan Keuangan.....	66
Gambar 3.55 User Interface Design Laporan Kolekte.....	67
Gambar 3.56 User Interface Design Laporan Persembahan Perpuluhan.....	68
Gambar 3.57 User Interface Design Laporan Sumbangan.....	68

Gambar 3.58 <i>User Interface Design Register</i>	69
Gambar 4.1 Halaman Login	70
Gambar 4.2 Halaman Utama Login	70
Gambar 4.3 Profile	71
Gambar 4.4 Halaman Profile	71
Gambar 4.5 Halaman <i>Edit Profile</i>	72
Gambar 4.6 Halaman Edit Password	72
Gambar 4.7 Halaman Daftar-Daftar Jadwal 1	73
Gambar 4.8 Halaman Daftar-Daftar Jadwal 2	73
Gambar 4.9 Halaman Daftar-Daftar Jadwal 3	73
Gambar 4.10 Halaman Daftar-Daftar Jadwal 4	74
Gambar 4.11 Halaman Daftar-Daftar Jadwal 5	74
Gambar 4.12 Halaman <i>Insert Jadwal Acara</i>	75
Gambar 4.13 Halaman <i>Insert Ruangan</i>	75
Gambar 4.14 Halaman Daftar-Daftar Absensi	76
Gambar 4.15 Halaman <i>Edit Absensi</i>	76
Gambar 4.16 Halaman <i>Insert Absensi</i>	77
Gambar 4.17 Halaman Data-Data Keuangan	77
Gambar 4.18 Halaman Edit Keuangan	78
Gambar 4.19 Halaman Insert Keuangan	78
Gambar 4.20 Halaman Keuangan Persembahan Umum	79
Gambar 4.21 Halaman <i>Edit Keuangan Persembahan Umum</i>	79
Gambar 4.22 Halaman <i>Insert Keuangan Persembahan Umum</i>	80
Gambar 4.23 Halaman Keuangan Persembahan Perpuluhan	80
Gambar 4.24 Halaman <i>Edit Keuangan Persembahan Perpuluhan</i>	81
Gambar 4.25 Halaman <i>Insert Keuangan Persembahan Perpuluhan</i>	81
Gambar 4.26 Halaman Keuangan Sumbangan	82
Gambar 4.27 Halaman Edit Keuangan Sumbangan	82
Gambar 4.28 Halaman <i>Insert Keuangan Sumbangan</i>	83
Gambar 4.29 Halaman Data Pelayanan	83
Gambar 4.30 Halaman Laporan Jadwal	84
Gambar 4.31 Halaman PDF Laporan Jadwal	84

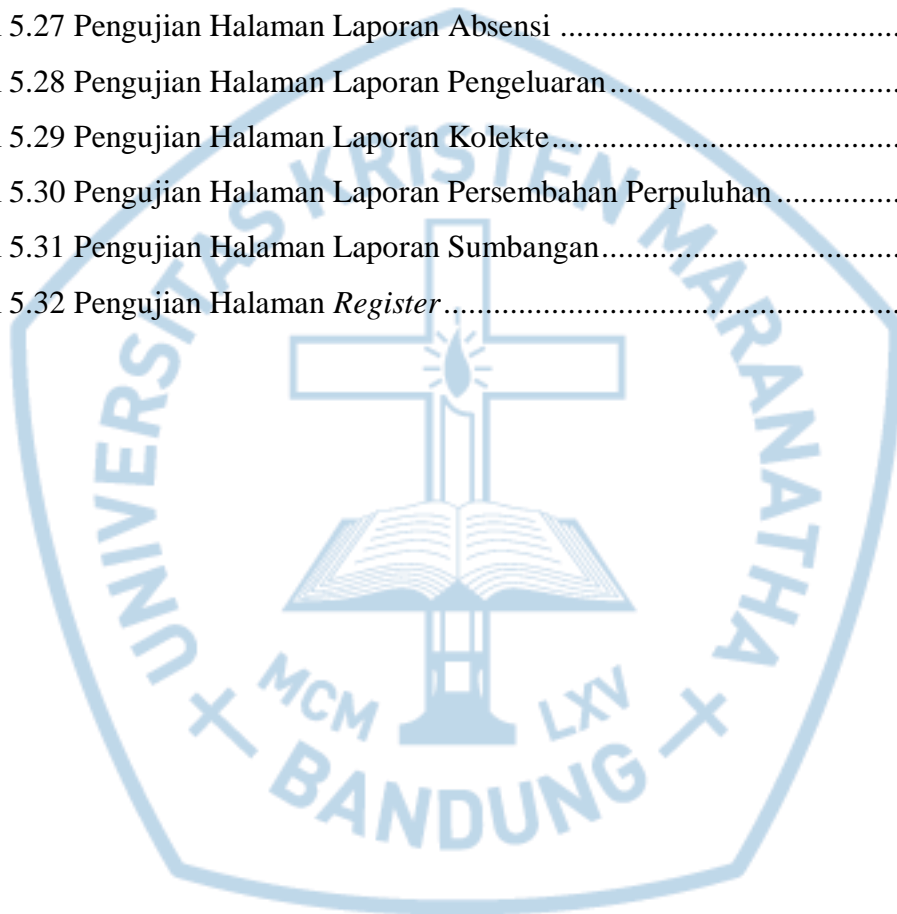
Gambar 4.32 Halaman Laporan Absensi	85
Gambar 4.33 Halaman PDF Laporan Absensi	85
Gambar 4.34 Halaman Laporan Pengeluaran.....	86
Gambar 4.35 Halaman PDF Laporan Pengeluaran.....	86
Gambar 4.36 Halaman Laporan Kolekte	87
Gambar 4.37 Halaman PDF Kolekte	87
Gambar 4.38 Halaman Laporan Persembahan Perpuluhan.....	88
Gambar 4.39 Halaman PDF Persembahan Perpuluhan	88
Gambar 4.40 Halaman Laporan Sumbangan	89
Gambar 4.41 Halaman PDF Sumbangan	89
Gambar 4.42 Halaman Register.....	90




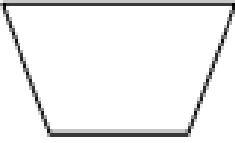
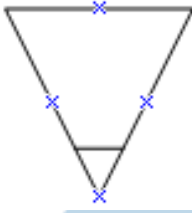


DAFTAR TABEL


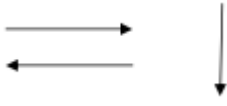

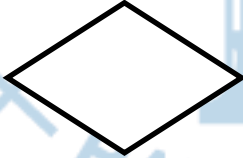
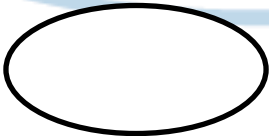

Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	17
Tabel 3.2 Tabel Jadwal Kosong	18
Tabel 3.3 Tabel Form Jadwal	18
Tabel 3.4 Tabel Jadwal Acara Detail.....	18
Tabel 3.5 Tabel Jadwal Acara	18
Tabel 3.6 Tabel Ruangan	19
Tabel 3.7 Tabel Absensi.....	19
Tabel 3.8 Tabel Keuangan	19
Tabel 3.9 Tabel Jadwal Kosong Kebaktian.....	20
Tabel 3.10 Tabel Pendapatan Pengeluaran	20
Tabel 3.11 Tabel Pendapatan	20
Tabel 3.12 Tabel Pendapatan Detail	20
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Login</i>	92
Tabel 5.2 Pengujian Menu Utama Admin.....	92
Tabel 5.3 Pengujian Menu Utama Bendahara.....	94
Tabel 5.4 Pengujian Menu User <i>Profile</i>	94
Tabel 5.5 Pengujian Halaman <i>Profile</i>	94
Tabel 5.6 Pengujian <i>Edit Profile</i>	95
Tabel 5.7 Pengujian Jadwal Kosong.....	95
Tabel 5.8 Pengujian Halaman Daftar-Daftar Jadwal	95
Tabel 5.9 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Jadwal.....	96
Tabel 5.10 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Ruangan.....	96
Tabel 5.11 Pengujian Halaman Daftar-Daftar Absensi	96
Tabel 5.12 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Absensi	97
Tabel 5.13 Pengujian Halaman <i>Edit</i> Absensi.....	97
Tabel 5.14 Pengujian Halaman Keuangan	97
Tabel 5.15 Pengujian Halaman Edit Keuangan.....	98
Tabel 5.16 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Keuangan	98
Tabel 5.17 Pengujian Halaman Data-Data Persembahan Umum.....	98
Tabel 5.18 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Persembahan Umum.....	99



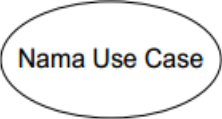



Tabel 5.19 Pengujian Halaman <i>Edit</i> Persembahan Umum	99
Tabel 5.20 Pengujian Halaman Data-Data Persembahan Perpuluha	99
Tabel 5.21 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Persembahan Perpuluhan.....	100
Tabel 5.22 Pengujian Halaman <i>Edit</i> Persembahan Perpuluhan	100
Tabel 5.23 Pengujian Halaman Data-Data Sumbangan.....	101
Tabel 5.24 Pengujian Halaman <i>Insert</i> Sumbangan.....	101
Tabel 5.25 Pengujian Halaman <i>Edit</i> Sumbangan	101
Tabel 5.26 Pengujian Halaman Laporan Jadwal	101
Tabel 5.27 Pengujian Halaman Laporan Absensi	102
Tabel 5.28 Pengujian Halaman Laporan Pengeluaran.....	102
Tabel 5.29 Pengujian Halaman Laporan Kolekte.....	102
Tabel 5.30 Pengujian Halaman Laporan Persembahan Perpuluhan	103
Tabel 5.31 Pengujian Halaman Laporan Sumbangan.....	103
Tabel 5.32 Pengujian Halaman <i>Register</i>	103











DAFTAR NOTASI/ LAMBANG


Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Flowchart</i>		Simbol Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
<i>Flowchart</i>		Simbol Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual
<i>Flowchart</i>		Simbol Simpanan <i>Offline</i>	File non-komputer yang diarsip
<i>Flowchart</i>		Simbol Kartu Plong	Menunjukkan <i>input/ouput</i> yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>)
<i>Flowchart</i>		Simbol Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Flowchart</i>		Simbol Operasi Luar	Menunjukkan kegiatan proses di luar proses operasi computer
<i>Flowchart</i>		Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses
<i>ERD</i>		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
<i>ERD</i>		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
<i>ERD</i>		Atribut	Mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
<i>ERD</i>		Garis	Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			dengan atribut
<i>ERD</i>		<i>Atribut turunan</i>	Atribut yang didapatkan dari nilai suatu atribut yang tersimpan di basis data.
<i>UML – Use Case Diagram</i>		<i>Actor</i>	Pengguna sistem atau yang berinteraksi langsung dengan sistem, bisa manusia, aplikasi, atau objek lain
<i>UML – Use Case Diagram</i>		<i>Use Case</i>	Digambarkan dengan nama <i>use case</i> nya tertulis di tengah lingkaran
<i>UML – Use Case Diagram</i>		<i>Association</i>	Berfungsi menghubungkan actor dengan use case
<i>UML – ActivityDiagram</i>		<i>Initial State</i>	Titik Awal untuk memulai suatu aktivitas
<i>UML – ActivityDiagram</i>		<i>Final State</i>	Titik Akhir untuk mengakhiri suatu

			aktivitas
<i>UML</i> <i>ActivityDiagram</i>		<i>Activity</i>	Menandakan sebuah aktivitas
<i>UML</i> <i>ActivityDiagram</i>		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
<i>UML</i> <i>ActivityDiagram</i>		<i>Fork/Join</i>	Menunjukkan kegiatan menggabungkan dua panel <i>activity</i> menjadi satu atau satu panel <i>activity</i> menjadi dua
<i>UML</i> <i>ActivityDiagram</i>		<i>Control Flow</i>	Arus aktivitas
<i>UML</i> <i>ActivityDiagram</i>		<i>Off-Page Reference</i>	Connector yang digunakan untuk menghubungkan gambar yang mempunyai halaman yang berbeda.

UML ClassDiagram	– 	Class	Blok-blok pembangun program. Bagian atas <i>class</i> menunjukkan nama dari <i>class</i> , bagian tengah mengindikasikan atribut dari <i>class</i> , dan bagian bawah mendefinisikan method dari sebuah <i>class</i>
UML ClassDiagram	– 	Association	Menunjukkan hubungan antar <i>class</i>
UML ClassDiagram	– 	Dependency	Menunjukkan ketergantungan antara satu <i>class</i> dengan <i>class</i> yang lain

<i>UML</i> <i>ClassDiagram</i>		<i>Generalization</i>	Menunjukkan <i>inheritance</i> dari satu <i>class</i> ke beberapa <i>class</i>
-----------------------------------	---	-----------------------	--

Referensi:

Notasi/ Lambang *Flowchart* [1]

Notasi/ Lambang ERD [1]

Notasi/ Lambang UML [2]



DAFTAR SINGKATAN

GGP Shalom	Gereja Gerakan Pentakosta Shalom
CSP	Constraint Satisfaction Problem



DAFTAR ISTILAH

PDF	Sebuah format berkas yang dibuat oleh Adobe Sistem untuk keperluan pertukaran dokumen digital.
-----	--

