

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI JEMAAT
GEREJA PADA GEREJA KRISTEN PASUNDAN
JEMAAT BEKASI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

SKRIPSI

Oleh:

MARCO STEVEN PANGGO

201310225165



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Infomasi Jemaat Gereja
Pada Gereja Kristen Pasundan Jemaat Bekasi
Dengan Menggunakan Metode *Rapid
Application Development*

Nama Mahasiswa : Marco Steven Panggo

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225165

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2020

Bekasi, 1 Agustus 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Allan Desi Alexander, ST, M.Kom

Rasim, ST., M.Kom

NIDN 0305127404

NIDN 0415027301

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Jemaat Gereja
Pada Gereja Kristen Pasundan Jemaat Bekasi
Dengan Menggunakan Metode *Rapid
Application Development*

Nama Mahasiswa : Marco Steven Panggo

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225165

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2020

Bekasi, 1 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : R. Wisnu Prio Pamungkas, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0321127201

Penguji I : Ahmad Fathurrozi, SE., M.Msi.

NIDN 0327117402

Penguji II : Allan Desi Alexander, ST, M.Kom.

NIDN 0305127404

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugivatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul **Pengembangan Sistem Infomasi Jemaat Gereja Pada Gereja Kristen Pasundan Jemaat Bekasi Dengan Menggunakan Metode *Rapid Application Development*** ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai refrensi yang sumber ilmiahnya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya siap bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk Menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta raya

Bekasi, 1 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Marco Steven Panggo

201310225165

ABSTRAK

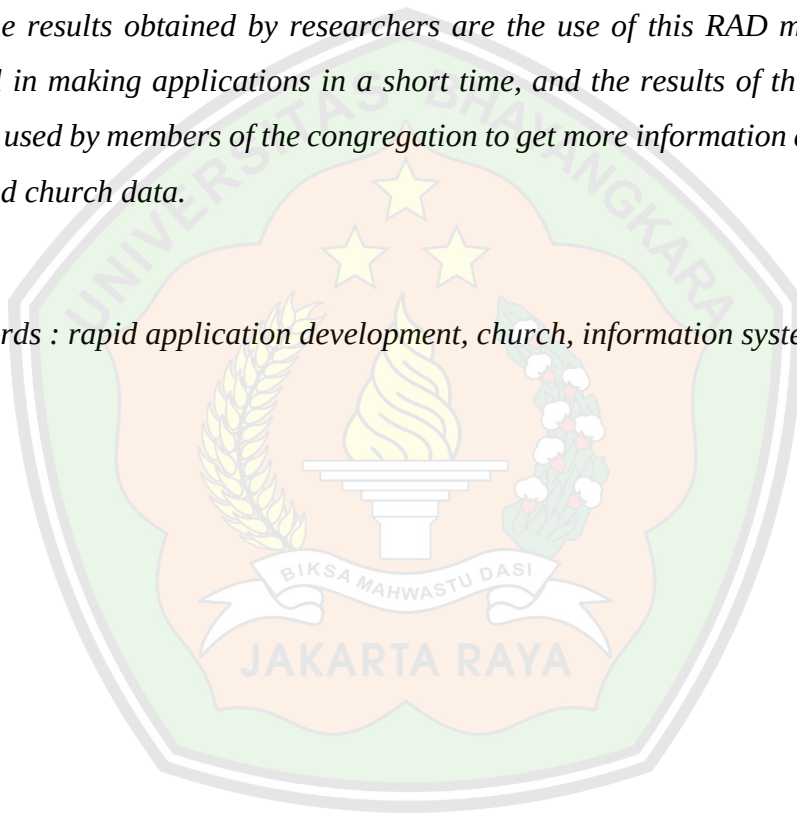
Marco Steven Panggo, 201310225165. Pengembangan Sistem Infomasi Jemaat Gereja Pada Gereja Kristen Pasundan Jemaat Bekasi. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah anggota jemaat dalam memperoleh informasi dari gereja dan agar memiliki database jemat yang terupdate serta pengurangan pemakaian kertas berlebihan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dimana sistem yang dibuat dapat dikembangkan sesuai dengan keperluan yang dibutuhkan. Dan hasil yang didapat peneliti adalah penggunaan metode RAD ini sangat membantu dalam pembuatan aplikasi dalam waku yang singkat, serta hasil dari aplikasi ini dapat digunakan warga jemaat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut dan juga data jemaat lebih terupdate.

Kata kunci (*sentence case*) : *rapid application development*, gereja, sistem informasi

ABSTRACT

Marco Steven Panggo, 201310225165. *Development of Church Community Information Systems at the Pasundan Christian Church in Bekasi. This study aims to make it easier for members of the congregation to obtain information from the church and to have an updated database of jemat and reduce the use of excessive paper. In this study the authors use the Rapid Application Development (RAD) method in which the system can be developed according to the requirements needed. And the results obtained by researchers are the use of this RAD method is very helpful in making applications in a short time, and the results of this application can be used by members of the congregation to get more information and also more updated church data.*

Keywords : rapid application development, church, information systems



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH INTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,
saya yang bertanda dibawah ini:

Nama : Marco Steven Panggo
NPM : 201310225165
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / ~~Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikna kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Pengembangan Sistem Infomasi Jemaat Gereja Pada Gereja
Kristen Pasundan Jemaat Bekasi Dengan Menggunakan Metode
*Rapid Application Development***

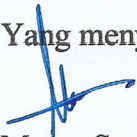
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalty non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, dan menampilkan/mempublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 1 Agustus 2020

Yang menyatakan,


Marco Steven Panggo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Sistem Infomasi Jemaat Gereja Pada GerejaKristen Pasundan Jemaat Bekasi”** yang disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi program sarjana Strata 1 (S1) pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini tidak mungkin tanpa dukungan dari berbagai pihak. Melalui ini, penulis dengan bangga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Dr. H. Bambang Karsono, Drs, S.H, M.M, selaku pimpinan Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M., selaku Dekan Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, serta Pembimbing Akademik dari penulis.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Universitas Bhayangkara.
4. Bapak Allan Desi Alexander, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Rasim, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen serta jajaran staff program studi Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan telah banyak membantu selama masa perkuliahan
6. Kedua orangtua, Bapak Paul Panggo dan Ibu Ita Sekar Anggray Wulan serta seluruh keluarga atas segala pengorbanannya yang

selalu memberi dukungan, semangat, dan doa yang tulus kepada penulis.

7. Ali Akbar Ramadhani, Ahmad Yusroni, Defitri Kusbiantiwi, Yuanita Deby, Obie Jagad Prakoso, S.T dan Seluruh teman-teman program studi Teknik Informatika angkatan 2013 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak, membantu, memotivasi, memberi dukungan bagi penulis.

Penulis sadar akan penulisan Skripsi yang masih jauh dari kata sempurna ini, Harapan dalam penulisan Skripsi ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu dan pengetahuan pada umumnya dan seluruh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika pada khususnya.

Bekasi, 1 Agustus 2020

Penulis

Marco Steven Panggo

201310225165



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Dan Manfaat	5
1.6. Tempat Dan Waktu Penelitian	5
1.7. Metodologi Penelitian	6
1.8. Metode Pengumpulan Data	6
1.9. Metode Pengembangan Sistem	6
1.10. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9

2.2.	Pengertian Pengembangan.....	10
2.3.	Sistem Informasi.....	10
2.4.	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	11
2.4.1	Kelebihan dan Kekurangan RAD.....	12
2.5.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
2.5.1	<i>Usecase Diagram</i>	14
2.5.2	<i>Activity Diagram</i>	18
2.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	19
2.5.4	<i>Class Diagram</i>	21
2.6.	Sistem Operasi Android	23
2.7.	Software Pendukung.....	26
2.7.1	Android Studio	26
2.7.2	Java Development Kit (JDK)	26
2.7.3	Android Software Development (SDK)	26
2.7.4	Android Development Tools (ADT)	26
2.7.5	XAMPP	27
2.8.	Bagian Alir (<i>Flow Map</i>)	27
2.9.	Pengujian <i>Black-Box</i>	30
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1.	Umum	31
3.2.	Objek Penelitian	32
3.2.1	Profil Objek Penelitian	32
3.2.2	Visi Mis GKP Bekasi	32
3.2.3	Struktur Organisasi GKP Bekasi	33
3.3.	Kerangka Penelitian.....	33
3.4.	Analisis Sistem Berjalan.....	35

3.4.1	Proses Input Data Jemaat Ke Database	35
3.4.2	Proses Penyebaran Warta Jemaat	36
3.5.	Analisis Permasalahan	37
3.6.	Analisis Usulan Sistem.....	38
3.7.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
3.8.	Metode Penelitian	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		48
4.1.	Pengembangan.....	48
4.2.	Tahap Perancangan Syarat – Syarat	48
4.3.	Fase Perancangan Proses	48
4.3.1	<i>Usecase Diagram</i>	49
4.4.	<i>Activity Diagram</i>	50
4.4.1.	<i>Activity Diagram Create, Update, Delete Data Jemaat</i>	50
4.4.2.	<i>Activity Diagram Create, Update, Delete Kategorial</i>	51
4.4.3.	<i>Activity Diagram Create Update Delete Non-Kategorial</i>	52
4.4.4.	<i>Activity Diagram Create, Update, Delete E-Warta</i>	53
4.4.5.	<i>Activity Diagram View Data Jemaat</i>	54
4.4.6.	<i>Activity Diagram View Berita Kategorial</i>	55
4.4.7.	<i>Activity Diagram View Berita Non-Kategorial</i>	56
4.4.8.	<i>Activity Diagram Download E-Warta</i>	57
4.5.	<i>Sequence Diagram</i>	57
4.5.1	<i>Sequence Diagram Download Warta Jemaat</i>	58
4.5.2	<i>Sequence Diagram Melihat Data Jemaat</i>	59
4.5.3	<i>Sequence Diagram Melihat Berita Kategorial</i>	60
4.5.4	<i>Sequence Diagram Berita Non-Kategorial</i>	61
4.5.5	<i>Sequence Diagram tambah Data Jemaat</i>	62
4.5.6	<i>Sequence Diagram Tambah Berita Kategorial</i>	63
4.5.7	<i>Sequence Diagram Tambah Berita Non-Kategorial</i>	64
4.5.8	<i>Sequence Diagram Tambah E-Warta</i>	65
4.6.	<i>Class Diagram</i>	65
4.7.	Perancangan Basis Data.....	66

4.8. Tampilan Perancangan Antar Muka	69
4.9. Jadwal Implementasi	72
4.10. Pengujian Blackbox.....	73
BAB V PENUTUP	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Tabel Jumlah Jemaat Aktif Pada GKP Jemaat Bekasi.....	2
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Usecase</i> Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity</i> Diagram.....	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Class</i> Diagram	22
Tabel 2.5 Simbol-simbol Flowmap.....	28
Tabel 3.1 Tabel Kuesioner	45
Tabel 4.1 Tabel Sys User	67
Tabel 4.2 Tabel Sys Group User	67
Tabel 4.3 Tabel Kategorial	67
Tabel 4.4 Tabel Non-Kategorial	68
Tabel 4.5 Tabel E-Warna	68
Tabel 4.6 Tabel Jamaat_Tabel	68
Tabel 4.7 Tabel Status	69
Tabel 4.8 Jadwal Implementasi	72
Tabel 4.9 Pengujian Blackbox	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Persentase Sistem Informasi Jemaat GKP Bekasi	3
Gambar 2.1 Ilustrasi Model RAD	12
Gambar 2.2 Gambar Android Marshmellow	24
Gambar 2.3 Gambar Android Nougat	24
Gambar 2.4 Gambar Android Oreo	25
Gambar 2.5 Gambar Android Pie	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi GKP Bekasi	33
Gambar 3.2 Proses <i>Input</i> data jemaat ke <i>Database</i>	36
Gambar 3.3 Proses penyebaran warta jemaat	37
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Penambahan E-Warta	38
Gambar 3.5 <i>Flowmap</i> Penambahan Data Jemaat	39
Gambar 3.6 <i>Flowmap</i> Penambahan Berita Komisi Kategorial	40
Gambar 3.7 <i>Flowmap</i> Penambahan Berita Non-Kategorial	41
Gambar 4.1 <i>Usecase</i> Sistem Informasi GKP Bekasi	49
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Create, Update, Delete</i> Data Jemaat.....	50
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Create, Update, Delete</i> Berita Kategorial.....	51
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Create, Update, Delete</i> Non-Kategorial	52
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Create, Update, Delete</i> E-Warta	53
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram View</i> Data Jemaat	54
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram View</i> Berita Kategorial	55
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram View</i> Berita Non-Kategorial	56
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Download</i> E-Warta	57

Gamvar 4.10 <i>Sequence Diagram Download</i> Warta Jemaat	58
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Jemaat.....	59
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Berita Kategorial.....	60
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Berita Non-Kategorial	61
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jemaat	62
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Berita Kategorial	63
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Berita Non-Kategorial	64
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Tambah E-Warta	65
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Jemaat GKP Bekasi	66
Gambar 4.19 Tampilan <i>Login User</i>	67
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Pengguna	71
Gambar 4.21 Tampilan Cari Data Jemaat.....	71
Gambar 4.22 Tampilan Warta Jemaat.....	72
Gambar 4.23 Tampilan Berita Kategorial.....	72
Gambar 4.24 Tampilan Berita Non-Kategorial.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Kuesioner

