

**APLIKASI *ONLINE* PENGELOLAAN PERSEMBAHAN  
BERDASARKAN AREA PEMETAAN KELOMPOK IBADAH  
(Studi Kasus : GMIM YOHANES TELING)**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Disusun Oleh:**

**Jefny Evalin Haling**

**15013047**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO  
MANADO  
2019**

**APLIKASI *ONLINE* PENGELOLAAN PERSEMBAHAN  
BERDASARKAN AREA PEMETAAN KELOMPOK IBADAH  
(Studi Kasus : GMIM YOHANES TELING)**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktek  
(IF5161)

Disusun Oleh:

**Jefny Evalin Haling  
(15013047)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO  
MANADO  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Judul:

**APLIKASI *ONLINE* PENGELOLAAN PERSEMBAHAN  
BERDASARKAN AREA PEMETAAN KELOMPOK IBADAH  
(Studi Kasus : GMIM Yohanes Teling)**

**Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 10 Mei 2019**

Oleh:

**GMIM YOHANES TELING**

**Tanda Tangan & Cap Instansi**



**Drs. Jacobson Dalinda  
Bendahara Jemaat**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Jefny Evalin Haling  
NIM : 15013047  
Tempat/Tanggal Lahir : Manado/30 Juni 1994  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dan/ atau Aplikasi / Program berjudul **Aplikasi *Online* Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah** yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikianlah surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik, berupa pembatalan Kerja Praktek dan hasilnya.

Manado, 10 Mei 2019  
Yang Menyatakan,

Jefny Evalin Haling

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Michael Sumampouw, S.T., M.T.**

**Ivana V. Masala, S.T., M.Sc.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

**Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs.**

**Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T.**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 003

**FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN**

NAMA MAHASISWA : Jefny Evalin Haling  
NIM : 15013047  
NAMA PERUSAHAAN : GMIM Yohanes Teling  
ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. 14 Februari No.14, Teling Atas Lingkungan  
1, Kecamatan Wanea, Kota Manado,  
Sulawesi Utara  
DIDIRIKAN TAHUN : 2000  
IJIN USAHA : 172/II/HM-172/No.85/1987  
BIDANG BISNIS : Organisasi Keagamaan  
JUMLAH KARYAWAN : 4 orang  
PEMILIK : Swasta  
DEWAN DIREKTUR : Ketua Badan Pekerja Majelis Jemaat  
Pdt. Syane A. Lapod Tambariki, S.Th

**WAKIL PERUSAHAAN**

Tanggal : 28 Februari 2019  
Nama : Drs. Jacobson Dalinda  
Jabatan : Bendahara Jemaat

(Tanda tangan dan  
cap perusahaan)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**  
**MANADO**

FORM KP - 004

**FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTEK**

**A. UMUM**

Nama Mahasiswa : Jefny Evalin Haling  
NIM Mahasiswa : 15013047  
Program Studi : Teknik Informatika  
Dosen Pembimbing Akademik : Michael Sumampouw, S.T., M.T.  
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi *Online* Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah  
Pembimbing 1 : Michael Sumampouw, S.T., M.T.  
Pembimbing 2 : Ivana V. Masala S.T., M.Sc.  
Terhitung Mulai : 14 Januari 2019  
Target Selesai : 06 Mei 2019

**B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	07-2-2019	Proposal	
2.	07-2-2019	Proposal	
3.	08-2-2019	Revisi Proposal	
4.	08-2-2019	Revisi Proposal	
5.	22-2-2019	Sidang Proposal	
6.	22-2-2019	Sidang Proposal	
7.	01-3-2019	BAB II - BAB III	
8.	01-3-2019	BAB II - BAB III	
9.	12-3-2019	Revisi BAB I - BAB II	
10.	12-3-2019	Aplikasi	
11.	26-3-2019	Revisi BAB I – BAB III BAB IV Fase 1 dan Fase 2	
12.	27-3-2019	Revisi BAB I – BAB IV Fase 1 BAB IV Fase 1 dan Fase 2	
13.	08-4-2019	Revisi BAB I – BAB IV Fase 2 Aplikasi	
14.	09-4-2019	Aplikasi	
15.	03-5-2019	BAB I – BAB V	
16.	06-5-2019	Aplikasi	

Manado, 06 Mei 2019  
Dosen Pembimbing KP

(Michael Sumampouw, S.T., M.T)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO**

FORM KP - 005

**FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Jefny Evalin Haling  
NIM : 15013047  
NAMA PERUSAHAAN : GMIM Yohanes Teling  
ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. 14 Februari No.14, Teling Atas Lingkungan  
1, Kecamatan Wanea, Kota Manado, Sulawesi  
Utara  
TGL KERJA PRAKTEK : 14 Januari – 28 Februari 2019  
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi *Online* Pengelolaan Persembahan  
Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap							
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

**KOMENTAR/SARAN**

NILAI RATA-RATA :  
TANGGAL : 28 Februari 2019  
NAMA PENILAI : Drs. Jacobson Dalinda  
JABATAN : Bendahara Jemaat

(Tanda tangan dan  
cap perusahaan)





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang berjudul “Aplikasi *Online* Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah (Studi Kasus : GMIM Yohanes Teling)”.

Penyusunan laporan kerja praktek ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan mata kuliah kerja praktek Universitas Katolik De La Salle Manado Fakultas Teknik Program Studi Informatika.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis memperoleh banyak bantuan doa, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Ibu Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Bapak Michael Sumampouw, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing I Kerja Praktek dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat bagi penulis.
5. Ibu Ivana V. Masala, S.T., M.Sc., sebagai Dosen Pembimbing II Kerja Praktek yang telah memberikan arahan dan saran yang bermanfaat bagi penulis.
6. Pihak GMIM Yohanes Teling dari Ketua Badan Pekerja Majelis Jemaat, Syamas Kelompok Ibadah, Bendahara Jemaat, dan pihak lain yang telah mengizinkan serta membantu penulis dalam melakukan kerja praktek dengan baik.
7. Keluarga besar penulis, Papa, Mama, Aka, Kaka oi, Memey, Nonong, Kezia, Rambo, Nani Adriana, Nani Ungke, Iphy, semua saudara, dan teman-teman pemuda gereja yang telah memberikan dukungan secara moral ataupun spiritual kepada penulis.
8. Teman-teman *Immortal* angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam mengerjakan kerja praktek.
9. Teman-teman Informatika yaitu Gian, Raden, Aider, Vanus, Ima, Memet, Ayen, Afong, Evan, Keju, Yafer, Thanya, Agnes, Orin, Lisa, Fili, Edis, Elsa, Indah, Ka Jeniver, Laura yang selalu memberikan semangat dan doa.
10. Teman-teman Grup Kejora tercinta yaitu Pether, Gisel, Egha dan Pure yang selalu memberikan semangat dan selalu bersama-sama saling membantu.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Kiranya Tuhan selalu memberkati.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Manado, 10 Mei 2019

**Penulis**

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
Formulir Data Umum Perusahaan – <i>Form</i> KP 003.....	iv
Formulir Penilaian Kemajuan Kerja Praktek – <i>Form</i> KP 004 .....	v
Formulir Penilaian Pelaksanaan Kerja Praktek – <i>Form</i> KP 005.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.4.1 Bagi Pihak Gereja.....	2
1.4.2 Bagi Mahasiswa.....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Sejarah Singkat Gereja .....	5
2.2 Lingkup Pekerjaan Gereja .....	5
2.2.1 Visi, Misi dan Logo Gereja .....	5
2.2.1.1 Visi Gereja .....	5
2.2.1.2 Misi Gereja.....	6
2.2.1.3 Logo Gereja.....	6
2.2.2 Struktur Organisasi .....	8
2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan .....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Teori Pendukung .....	9
3.1.1 Aplikasi.....	9
3.1.2 Pengelolaan Data .....	10
3.1.3 Persembahan .....	11
3.1.4 Gereja.....	11
3.1.5 Pemrograman Web .....	12
3.1.5.1 HTML ( <i>Hyper Text Markup Language</i> ) .....	12
3.1.5.2 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....	13
3.1.5.3 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	14
3.1.5.4 <i>Javascript</i> .....	15
3.1.6 Basis Data .....	16
3.1.6.1 DBMS ( <i>Database Management System</i> ) .....	17
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	19

3.2.1 (RAD) <i>Rapid Application Development</i> .....	19
3.2.2 Kakas yang digunakan Dalam Pemodelan .....	20
3.2.2.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	20
3.2.2.2 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	22
3.2.2.3 <i>Flowchart</i> .....	23
3.3 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	25
3.3.1 Sumber Pengumpulan Data .....	25
3.3.2 Cara Pengolahan dan Penyimpanan Data .....	25
3.3.3 Media Penyimpanan Data.....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 <i>Requirements Planning</i> .....	27
4.1.1 Pengumpulan Data.....	27
4.1.1.1 Penjelasan Tentang Sampel.....	27
4.1.1.2 Daftar Wawancara.....	28
4.1.1.3 Pembahasan Hasil Wawancara .....	30
4.1.2 Menganalisis <i>Primary Business Function</i> .....	31
4.1.3 Mendaftarkan Entitas Bisnis.....	32
4.1.4 Memodelkan Sistem yang Sedang Berjalan .....	32
4.1.5 Mengidentifikasi Masalah, Kesempatan, dan Arahkan .....	34
4.1.6 Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal .....	35
4.1.6.1 <i>Interface</i> .....	35
4.1.6.2 <i>Processing</i> .....	35
4.1.6.3 <i>Storage</i> .....	35
4.1.6.4 <i>Control</i> .....	35
4.1.7 Mengidentifikasi Sumber Daya untuk Membangun Aplikasi .....	35
4.2 <i>User Design</i> .....	36
4.2.1 Membuat Daftar Persyaratan yang Lengkap .....	36
4.1.6.1 <i>Interface</i> .....	37
4.1.6.2 <i>Processing</i> .....	37
4.1.6.3 <i>Storage</i> .....	37
4.1.6.4 <i>Control</i> .....	38
4.2.2 Membuat Daftar Aturan Bisnis.....	38
4.2.3 Memodelkan Data dan Proses Sistem Baru Prototipe .....	39
4.2.3.1 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) Prototipe .....	39
4.2.3.2 <i>Flowchart</i> .....	43
4.2.3.3 <i>Context ERD (Entity Relationship Diagram)</i> Prototipe .....	44
4.2.4 Mengidentifikasi <i>Reusable Components</i> .....	45
4.2.5 Membuat Perancangan Antarmuka Sistem Prototipe .....	45
4.3 <i>Construction</i> .....	54
4.3.1 Mendaftarkan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang Digunakan .....	55
4.3.2 Membuat Basis Data.....	56
4.3.3 Membuat Antarmuka Aplikasi .....	57
4.3.4 Daftar Persyaratan Sistem Baru.....	66
4.3.4.1 Penjelasan Tentang Sampel.....	66
4.3.4.2 Daftar Pengujian Prototipe .....	66
4.3.4.3 Hasil Pengujian Prototipe.....	67
4.3.4.4 <i>Context ERD</i> Sistem Baru.....	67

4.3.4.5	Membuat Perancangan Antarmuka Sistem Baru.....	68
4.3.4.6	Membuat Antarmuka Aplikasi .....	71
4.3.5	Melakukan Pemrograman .....	73
4.4	<i>Cutover</i> .....	77
4.4.1	Melakukan Pengujian .....	77
4.4.1.1	Tujuan Pengujian.....	77
4.4.1.2	Kriteria Pengujian .....	78
4.4.1.3	Kasus Pengujian .....	78
4.4.1.4	Pelaksanaan Pengujian .....	81
4.4.1.5	Analisis Hasil Pengujian .....	119
4.4.2	Memberikan Pelatihan .....	119
4.4.3	Mengimplementasikan Aplikasi .....	120
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		121
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran .....	121
DAFTAR PUSTAKA .....		122
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol-simbol ERD .....	21
Tabel 3.2	Notasi-notasi pada DFD .....	22
Tabel 3.3	Simbol-simbol Standar <i>Flowchart</i> .....	23
Tabel 4.1	Problem Statement Matrix.....	34
Tabel 4.2	Sumber Daya Membangun Aplikasi .....	36
Tabel 4.3	Tampilan Halaman Utama Aplikasi .....	46
Tabel 4.4	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	47
Tabel 4.5	Tampilan Halaman Utama Syamas .....	48
Tabel 4.6	Tampilan Halaman Syamas untuk Menambah PBTk.....	49
Tabel 4.7	Tampilan Halaman Syamas untuk Menampilkan Data PKI.....	50
Tabel 4.8	Tampilan Halaman Bendahara untuk Daftar Pengguna .....	52
Tabel 4.9	Tampilan Halaman Bendahara untuk Menampilkan Laporan.....	53
Tabel 4.10	Daftar <i>Hardware</i> (Perangkat Keras) .....	54
Tabel 4.11	Daftar <i>Software</i> (Perangkat Lunak).....	55
Tabel 4.12	Tampilan Halaman Syamas untuk Menampilkan Daftar Keluarga .....	68
Tabel 4.13	Tampilan Halaman Syamas untuk Menampilkan Daftar PBTk ....	70
Tabel 4.14	Kasus Pengujian .....	78
Tabel 4.15	Pengujian <i>Black Box</i> pada Fitur Masuk dan Keluar.....	82
Tabel 4.16	Pengujian <i>Black Box</i> pada Fitur Pengaturan Akun.....	84
Tabel 4.17	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Awal (Beranda) Syamas.....	87
Tabel 4.18	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas Menu PBTk.....	88
Tabel 4.19	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas Menu PKI.....	90
Tabel 4.20	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas untuk Tambah Data PBTk .....	92
Tabel 4.21	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas untuk Tambah Data PKI .....	94
Tabel 4.22	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas untuk Tambah Data Keluarga .....	97
Tabel 4.23	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas Fitur Laporan .....	101
Tabel 4.24	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Syamas Fitur Notifikasi.....	102
Tabel 4.25	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Awal (Beranda) Bendahara .....	103
Tabel 4.26	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Bendahara Menu PBTk .....	104
Tabel 4.27	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Bendahara Menu PKI.....	108
Tabel 4.28	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Bendahara Fitur Laporan....	111
Tabel 4.29	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Bendahara Fitur Notifikasi .	114
Tabel 4.30	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Pendeta dan Jemaat Menu PBTk.....	115
Tabel 4.31	Pengujian <i>Black Box</i> pada Halaman Pendeta dan Jemaat Menu PKI .....	117
Tabel 4.32	Perencanaan Pelatihan .....	119
Tabel 4.33	Spesifikasi Perangkat Keras .....	120

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo GMIM .....	6
Gambar 2.2	Struktur Organisasi .....	8
Gambar 4.1	<i>Flowchart</i> Sistem yang Sedang Berjalan .....	33
Gambar 4.2	DFD Level 0 Prototipe Aplikasi Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah .....	40
Gambar 4.3	DFD Level 1 Prototipe Aplikasi Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah .....	40
Gambar 4.4	DFD Level 2 Proses 1 Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	41
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses 2 Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	41
Gambar 4.6	DFD Level 2 Proses 3 Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	42
Gambar 4.7	DFD Level 2 Proses 4 Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	42
Gambar 4.8	DFD Level 2 Proses 5 Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	42
Gambar 4.9	<i>Flowchart</i> Mengelola Persembahan Bulanan Tetap Keluarga .....	43
Gambar 4.10	<i>Context</i> ERD Prototipe Aplikasi <i>Online</i> Pengelolaan Persembahan Berdasarkan Area Pemetaan Kelompok Ibadah.....	44
Gambar 4.11	Tabel kelompok .....	55
Gambar 4.12	Tabel keluarga .....	55
Gambar 4.13	Tabel pbtK .....	56
Gambar 4.14	Tabel pengguna .....	56
Gambar 4.15	Tabel pki.....	56
Gambar 4.16	Antarmuka Halaman Awal Aplikasi .....	57
Gambar 4.17	Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	57
Gambar 4.18	Antarmuka Halaman Awal (Beranda) Syamas.....	58
Gambar 4.19	Antarmuka Halaman Syamas untuk Menambah Data PBTk .....	58
Gambar 4.20	Antarmuka Halaman Syamas yang Menampilkan Daftar PKI.....	59
Gambar 4.21	Antarmuka Halaman Bendahara yang Menampilkan Daftar Pengguna .....	59
Gambar 4.22	Antarmuka Halaman Bendahara yang Menampilkan Laporan .....	60
Gambar 4.23	Antarmuka Halaman Syamas untuk Menambah Keluarga .....	60
Gambar 4.24	Antarmuka Halaman Syamas yang Menampilkan Daftar Keluarga .....	61
Gambar 4.25	Antarmuka Halaman Syamas untuk Menambah Data PKI .....	61
Gambar 4.26	Antarmuka Halaman Syamas yang Menampilkan Daftar PBTk...62	62
Gambar 4.27	Antarmuka Halaman Syamas yang Menampilkan Laporan .....	62
Gambar 4.28	Antarmuka Halaman Awal (Beranda) Bendahara .....	63
Gambar 4.29	Antarmuka Halaman Bendahara yang Menampilkan Daftar PBTk.....	63
Gambar 4.30	Antarmuka Halaman Bendahara yang Menampilkan Daftar PKI.....	64
Gambar 4.31	Antarmuka Halaman Bendahara untuk Menambah Pengguna.....	64
Gambar 4.32	Antarmuka Halaman Bendahara untuk Cetak Laporan.....	65



Gambar 4.33	Antarmuka untuk Pengaturan Akun .....	65
Gambar 4.34	<i>Context</i> ERD Sistem Baru .....	67
Gambar 4.35	Antarmuka Halaman Syamas untuk Menampilkan Daftar Keluarga .....	72
Gambar 4.36	Antarmuka Halaman Syamas untuk Menampilkan Daftar PBTk .....	72
Gambar 4.37	Pengujian Proses Masuk ke dalam Aplikasi menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	82
Gambar 4.38	Pengujian Proses Masuk ke dalam Aplikasi menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	82
Gambar 4.39	Pengujian Validasi Proses Keluar dari Aplikasi menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	83
Gambar 4.40	Pengujian Validasi Proses Keluar dari Aplikasi menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	83
Gambar 4.41	Pengujian Pengaturan Akun menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	84
Gambar 4.42	Pengujian Pengaturan Akun menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	85
Gambar 4.43	Pengujian Validasi Proses Mengubah Kata Sandi Pengguna menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	85
Gambar 4.44	Pengujian Validasi Proses Mengubah Kata Sandi Pengguna menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	86
Gambar 4.45	Pengujian Halaman Awal (Beranda) Syamas menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	87
Gambar 4.46	Pengujian Halaman Awal (Beranda) Syamas menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	87
Gambar 4.47	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	88
Gambar 4.48	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	88
Gambar 4.49	Pengujian Pencarian Daftar PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	89
Gambar 4.50	Pengujian Pencarian Daftar PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	89
Gambar 4.51	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	90
Gambar 4.52	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	90
Gambar 4.53	Pengujian Pencarian Daftar PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	91
Gambar 4.54	Pengujian Pencarian Daftar PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	91
Gambar 4.55	Pengujian Tambah Data PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	92
Gambar 4.56	Pengujian Tambah Data PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	92
Gambar 4.57	Pengujian Validasi Proses Menambah Data PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	93

Gambar 4.58	Pengujian Validasi Proses Menambah Data PBTk (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0.....	93
Gambar 4.59	Pengujian Tambah Data PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	94
Gambar 4.60	Pengujian Tambah Data PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	95
Gambar 4.61	Pengujian Validasi Proses Menambah Data PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	95
Gambar 4.62	Pengujian Validasi Proses Menambah Data PKI (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	96
Gambar 4.63	Pengujian Tambah Nama Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	97
Gambar 4.64	Pengujian Tambah Nama Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0.....	97
Gambar 4.65	Pengujian Validasi Proses Tambah Nama Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	98
Gambar 4.66	Pengujian Validasi Proses Tambah Nama Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	98
Gambar 4.67	Pengujian untuk Menampilkan Daftar Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	99
Gambar 4.68	Pengujian untuk Menampilkan Daftar Keluarga (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	99
Gambar 4.69	Pengujian untuk Menampilkan Laporan (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	101
Gambar 4.70	Pengujian untuk Menampilkan Laporan (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	101
Gambar 4.71	Pengujian Notifikasi (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	102
Gambar 4.72	Pengujian Notifikasi (Syamas) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	102
Gambar 4.73	Pengujian Halaman Awal (Beranda) Bendahara menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	103
Gambar 4.74	Pengujian Halaman Awal (Beranda) Bendahara menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0.....	103
Gambar 4.75	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	104
Gambar 4.76	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	105
Gambar 4.77	Pengujian Validasi ketika Melakukan Konfirmasi PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0 .....	105
Gambar 4.78	Pengujian Validasi ketika Melakukan Konfirmasi PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	106
Gambar 4.79	Pengujian untuk Mencari Data PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome <i>version</i> 73.0.....	106
Gambar 4.80	Pengujian untuk Mencari Data PBTk (Bendahara) menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge <i>version</i> 42.0 .....	107

Gambar 4.81	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	108
Gambar 4.82	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	108
Gambar 4.83	Pengujian Validasi ketika Melakukan Konfirmasi PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	109
Gambar 4.84	Pengujian Validasi ketika Melakukan Konfirmasi PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	109
Gambar 4.85	Pengujian untuk Mencari Data PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	110
Gambar 4.86	Pengujian untuk Mencari Data PKI (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	110
Gambar 4.87	Pengujian untuk Menampilkan Laporan (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	111
Gambar 4.88	Pengujian untuk Menampilkan Laporan (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	112
Gambar 4.89	Pengujian untuk Mencetak Laporan (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	112
Gambar 4.90	Pengujian untuk Mencetak Laporan (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	113
Gambar 4.91	Pengujian Notifikasi (Bendahara) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	114
Gambar 4.92	Pengujian Notifikasi (Bendahara) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	114
Gambar 4.93	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> ....	115
Gambar 4.94	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PBTk (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	115
Gambar 4.95	Pengujian untuk Mencari Data PBTk (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	116
Gambar 4.96	Pengujian untuk Mencari Data PBTk (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	116
Gambar 4.97	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> ....	117
Gambar 4.98	Pengujian untuk Menampilkan Daftar PKI (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	117
Gambar 4.99	Pengujian untuk Mencari Data PKI (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Google Chrome version 73.0</i> .....	118
Gambar 4.100	Pengujian untuk Mencari Data PKI (Pendeta dan Jemaat) menggunakan <i>Browser Microsoft Edge version 42.0</i> .....	118

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Pengujian Prototipe.....	A-1
Lampiran B <i>User Acceptance Testing</i> .....	B-1