

**APLIKASI WARTA JEMAAT DI GEREJA GPID PNIEL PALU
MENGUNAKAN METODE SDLC WATERFALL
BERBASIS WEB
Studi Kasus : Gereja GPID Pniel Palu**

SKRIPSI



disusun oleh

Alex Nahum Salenda

17.11.0951

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**APLIKASI WARTA JEMAAT DI GEREJA GPID PNIEL PALU
MENGUNAKAN METODE SDLC WATERFALL
BERBASIS WEB**

Studi Kasus : Gereja GPID Pniel Palu

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Alex Nahum Salenda

17.11.0951

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI WARTA JEMAAT DI GEREJA GPID PNIEL PALU MENGUNAKAN METODE SDLC WATERFALL BERBASIS WEB

Studi Kasus : Gereja GPID Pniel Palu

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alex Nahum Salenda

17.11.0951

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2020

Dosen Pembimbing,

Dwi Nurani, M.Kom.

NIK. 190302236

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI WARTA JEMAAT DI GEREJA GPID PNIEL PALU MENGUNAKAN METODE SDLC WATERFALL BERBASIS WEB

Studi Kasus : Gereja GPID Pniel Palu

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alex Nahum Salenda

17.11.0951

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom
NIK. 190302108

Dwi Nurani, M.Kom
NIK. 190302236

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Alex Nahum Salenda
NIM : 17.11.0951
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Aplikasi Warta Jemaat Di Gereja Gpid Pniel Palu
Menggunakan Metode Sdlc Waterfall Berbasis Web
Studi Kasus : Gereja Gpid Pniel Palu

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah tertulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Agustus 2021

Penulis,



Alex Nahum Salenda

NIM. 17.11.0951

MOTTO

'I'm not trying to be better than others, but I will try to be better than my previous self'



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom, selaku Kaprodi Informatika.
4. Ibu Dwi Nurani, M.Kom., selaku dosen pembimbing.
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Keluarga besar saya, khususnya untuk kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.
7. Bapak Dr. Roberthy D. Maelissa, selaku Ketua Jemaat dari Gereja Gpid Pniel Palu yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Gereja Gpid Pniel Palu.
8. Teman – teman 17 Informatika 01, yang telah menemani, memberikan dukungan, serta berjuang bersama selama masa perkuliahan hingga akhir.
9. Serta seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan juga karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini.

Penulisan ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar setara Sarjana Komputer pada program studi informatika, Universitas Amikom Yogyakarta dengan judul “Aplikasi Warta Jemaat Di Gereja Gpid Pniel Palu Menggunakan Metode Sdlc Waterfall Berbasis Web. Studi Kasus : Gereja Gpid Pniel Palu”.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan penelitian ini, bukan hanya melalui kerja keras dari penulis sendiri, namun juga berkat bantuan dari semua pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom., selaku Kaprodi Informatika
4. Ibu Dwi Nurani, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmunya kepada penulis
6. Keluarga besar saya, Khususnya kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.
7. Bapak Dr. Roberthy D. Maelissa, selaku Ketua Jemaat dari Gereja Gpid Pniel Palu yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Gereja Gpid Pniel Palu.
8. Teman – teman 17 Informatika 01, yang telah menemani, memberikan dukungan, serta berjuang bersama selama masa perkuliahan hingga akhir.

9. Serta seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan inspirasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan juga jauh dari kata sempurna, disebabkan karena keterbatasan dan pengetahuan penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari semua kalangan agar menjadi sebuah perbaikan dan memberikan manfaat yang lebih pada masa yang akan datang



Yogyakarta, 19 Agustus 2021

Penulis,

Alex Nahum Salenda

NIM. 17.11.0951

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-------|
| JUDUL | i |
| PERSETUJUAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iv |
| MOTO..... | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABLE..... | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| INTISARI..... | xxvi |
| ABSTRACT..... | xxvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metode Penelitian | 4 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data | 4 |
| 1.6.2 Metode Perancangan | 4 |
| 1.6.3 Metode Pengembangan | 4 |
| 1.6.4 Metode Pengujian..... | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2 Aplikasi..... | 11 |
| 2.3 Warta Jemaat..... | 11 |
| 2.3.1 Pengertian Warta Jemaat | 11 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.4 | Metode Pengumpulan Data..... | 13 |
| 2.4.1 | Wawancara | 13 |
| 2.4.2 | Observasi | 13 |
| 2.4.3 | Studi Pustaka | 13 |
| 2.5 | Metode Perancangan..... | 14 |
| 2.5.1 | UML(Unified Model Language) | 14 |
| 2.5.2 | Langkah - langkah penggunaan UML..... | 15 |
| 2.5.3 | Bangunan Dasar Metodologi UML | 17 |
| 2.6 | Metode Pengembangan..... | 20 |
| 2.6.1 | Pemodelan SDLC Waterfall..... | 20 |
| 2.6.2 | Tahapan Pemodelan SDLC Waterfall | 22 |
| 2.7 | Metode Pengujian | 24 |
| 2.7.1 | Whitebox Testing | 24 |
| 2.7.2 | Blackbox Testing..... | 25 |
| 2.8 | Website | 25 |
| 2.8.1 | Pengertian Website..... | 25 |
| 2.8.2 | Jenis Website | 27 |
| 2.8.3 | Unsur – Unsur Website | 28 |
| 2.9 | Bahasa Pemrograman..... | 28 |
| 2.9.1 | HTML (HyperText Markup Language) | 29 |
| 2.9.2 | CSS (Cascading Style Sheets) | 29 |
| 2.9.3 | PHP (Hypertext Preprocessing)..... | 29 |
| 2.10 | Basis Data | 29 |
| 2.10.1 | MySQL (My Structure Query Language) | 30 |
| 2.11 | Framework | 31 |
| 2.11.1 | Bootstrap..... | 32 |
| 2.11.2 | Codeigniter | 33 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN | | 34 |
| 3.1 | Deskripsi Objek Penelitian | 34 |
| 3.2 | Analisis Masalah..... | 34 |
| 3.3 | Analisis Kebutuhan..... | 35 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.3.1 | Kebutuhan Fungsional..... | 36 |
| 3.3.2 | Kebutuhan Non-Fungsional..... | 39 |
| 3.3.3 | Kebutuhan Perangkat Keras | 40 |
| 3.3.4 | Kebutuhan Perangkat Lunak | 40 |
| 3.3.5 | Kebutuhan Pengguna..... | 41 |
| 3.3.6 | Kebutuhan Biaya | 41 |
| 3.3.7 | Kebutuhan Keberhasilan | 41 |
| 3.4 | Analisis Kelayakan | 43 |
| 3.4.1 | Kelayakan Teknologi..... | 43 |
| 3.4.2 | Kelayakan Hukum..... | 43 |
| 3.4.3 | Kelayakan Operasional..... | 44 |
| 3.5 | Perancangan Aplikasi..... | 44 |
| 3.5.1 | Unified Modelling Language (UML)..... | 45 |
| 3.5.2 | Perancangan Use Case Diagram..... | 45 |
| 3.5.3 | Deskripsi Use Case Diagram..... | 46 |
| 3.5.4 | Perancangan Activity Diagram..... | 61 |
| 3.5.5 | Perancangan Class Diagram..... | 75 |
| 3.5.6 | Entity Relationship Diagram (ERD) | 76 |
| 3.5.7 | Struktur Tabel..... | 79 |
| 3.5.8 | Relasi Antar Tabel..... | 85 |
| 3.5.9 | Perancangan Tampilan Antarmuka (User Interface)..... | 86 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | | 89 |
| 4.1 | Pembuatan Database dan Tabel | 93 |
| 4.2 | Interface | 108 |
| 4.2.1 | Halaman User atau Jemaat | 108 |
| 4.2.1.1 | Halaman Welcome Jemaat | 108 |
| 4.2.1.2 | Halaman Daftar isi Warta Jemaat | 110 |
| 4.2.1.3 | Halaman Menu Renungan | 111 |
| 4.2.1.4 | Halaman Menu Jadwal Petugas Ibadah | 111 |
| 4.2.1.5 | Halaman Menu Warta Keuangan..... | 113 |
| 4.2.1.6 | Halaman Menu Warta Lain-lain | 115 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 4.2.1.7 | Halaman Menu Jemaat ber-Ulang Tahun | 116 |
| 4.2.1.8 | Halaman Menu Contact Person | 117 |
| 4.2.1.9 | Halaman Menu Jadwal Ibadah Kolom | 118 |
| 4.2.2 | Halaman Admin..... | 119 |
| 4.2.2.1 | Halaman Login Admin | 119 |
| 4.2.2.2 | Halaman Forgot Password Admin..... | 119 |
| 4.2.2.3 | Halaman Reset Password Admin..... | 120 |
| 4.2.2.4 | Halaman Profile Admin | 121 |
| 4.2.2.5 | Halaman Edit Profile Admin | 121 |
| 4.2.3 | Halaman Superadmin | 122 |
| 4.2.3.1 | Halaman Index Superadmin | 122 |
| 4.2.3.2 | Halaman Daftar Admin..... | 122 |
| 4.2.3.3 | Halaman Tambah Admin..... | 123 |
| 4.2.4 | Halaman Pendeta..... | 124 |
| 4.2.4.1 | Halaman Index Pendeta | 124 |
| 4.2.4.2 | Halaman Renungan..... | 124 |
| 4.2.4.3 | Halaman Tambah Renungan..... | 125 |
| 4.2.4.4 | Halaman Edit Renungan | 126 |
| 4.2.4.5 | Halaman Detail Renungan..... | 126 |
| 4.2.5 | Halaman Admin Keuangan | 127 |
| 4.2.5.1 | Halaman Index Admin Keuangan | 127 |
| 4.2.5.2 | Halaman Warta Keuangan..... | 127 |
| 4.2.5.3 | Halaman Tambah Warta Keuangan..... | 128 |
| 4.2.5.4 | Halaman Edit Warta Keuangan | 128 |
| 4.2.5.5 | Halaman Keuangan Pundi | 129 |
| 4.2.5.6 | Halaman Tambah Keuangan Pundi | 130 |
| 4.2.5.7 | Halaman Detail Keuangan Pundi..... | 130 |
| 4.2.5.8 | Halaman Tambah Isi Keuangan Pundi | 131 |
| 4.2.5.9 | Halaman Detail Isi Keuangan Pundi..... | 131 |
| 4.2.5.10 | Halaman Keuangan Penerimaan..... | 132 |
| 4.2.5.11 | Halaman Tambah Keuangan Penerimaan..... | 133 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 4.2.5.12 | Halaman Edit Keuangan Penerimaan | 133 |
| 4.2.5.13 | Halaman Keuangan Pengeluaran..... | 134 |
| 4.2.5.14 | Halaman Tambah Keuangan Pengeluaran..... | 134 |
| 4.2.5.15 | Halaman Edit Keuangan Pengeluaran | 135 |
| 4.2.5.16 | Halaman Keuangan Rekapitulasi..... | 136 |
| 4.2.5.17 | Halaman Isi Keuangan Rekapitulasi..... | 136 |
| 4.2.6 | Halaman Admin Jadwal | 137 |
| 4.2.6.1 | Halaman Index Admin Jadwal..... | 137 |
| 4.2.6.2 | Halaman Jadwal Ibadah Kolom..... | 137 |
| 4.2.6.3 | Halaman Tambah Jadwal Ibadah Kolom..... | 138 |
| 4.2.6.4 | Halaman Edit Jadwal Ibadah Kolom | 139 |
| 4.2.6.5 | Halaman Jadwal Petugas Ibadah | 139 |
| 4.2.6.6 | Halaman Tambah Jadwal Petugas Ibadah | 140 |
| 4.2.6.7 | Halaman Edit Jadwal Petugas Ibadah..... | 140 |
| 4.2.6.8 | Halaman Isi Jadwal Petugas Ibadah..... | 141 |
| 4.2.6.9 | Halaman Edit Isi Jadwal Petugas Ibadah..... | 142 |
| 4.2.7 | Halaman Admin Tatausaha | 142 |
| 4.2.7.1 | Halaman Index Admin Tatausaha | 142 |
| 4.2.7.2 | Halaman Warta Jemaat | 142 |
| 4.2.7.3 | Halaman Tambah Warta Jemaat..... | 144 |
| 4.2.7.4 | Halaman Edit Warta Jemaat | 146 |
| 4.2.7.5 | Halaman Warta Lain-lain | 147 |
| 4.2.7.6 | Halaman Tambah Warta Lain-lain | 147 |
| 4.2.7.7 | Halaman Edit Warta Lain-lain..... | 148 |
| 4.2.7.8 | Halaman Keluarga | 149 |
| 4.2.7.9 | Halaman Tambah Keluarga | 150 |
| 4.2.7.10 | Halaman Edit Keluarga..... | 150 |
| 4.2.7.11 | Halaman Anggota Keluarga | 151 |
| 4.2.7.12 | Halaman Warga Jemaat | 152 |
| 4.2.7.13 | Halaman Tambah Warga Jemaat | 153 |
| 4.2.7.14 | Halaman Edit Warga Jemaat..... | 153 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 4.2.7.15 | Halaman Detail Warga Jemaat | 154 |
| 4.2.7.16 | Halaman Pencarian Warga Jemaat | 155 |
| 4.3 | Koneksi Form dan Database Server..... | 155 |
| 4.3.1 | Koneksi ke database | 156 |
| 4.3.2 | MVC Codeigniter | 156 |
| 4.3.2.1 | Controller | 157 |
| 4.3.2.2 | Model..... | 157 |
| 4.3.2.3 | Views | 158 |
| 4.4 | Pengujian Sistem..... | 160 |
| 4.4.1 | White Box Testing..... | 162 |
| 4.4.1.1 | Proses Login Admin | 162 |
| 4.4.1.2 | Proses Tambah Admin..... | 165 |
| 4.4.1.3 | Proses Reset Password Admin..... | 168 |
| 4.4.2 | Black Box Testing | 173 |
| 4.4.2.1 | Halaman Welcome Jemaat | 173 |
| 4.4.2.2 | Halaman Daftar Isi Jemaat..... | 174 |
| 4.4.2.3 | Halaman Renungan Jemaat..... | 175 |
| 4.4.2.4 | Halaman Jadwal Petugas Ibadah Jemaat | 175 |
| 4.4.2.5 | Halaman Warta Keuangan Jemaat..... | 175 |
| 4.4.2.6 | Halaman Isi Warta Keuangan Jemaat..... | 176 |
| 4.4.2.7 | Halaman Warta Lain-lain | 176 |
| 4.4.2.8 | Halaman Jemaat ber-Ulang Tahun | 177 |
| 4.4.2.9 | Halaman Contact Person..... | 177 |
| 4.4.2.10 | Halaman Jadwal Ibadah Kolom Jemaat..... | 178 |
| 4.4.2.11 | Halaman Login Admin | 178 |
| 4.4.2.12 | Halaman Forget Password Admin..... | 179 |
| 4.4.2.13 | Halaman Reset Password Admin..... | 180 |
| 4.4.2.14 | Halaman Profile Admin | 180 |
| 4.4.2.15 | Halaman Daftar Admin..... | 181 |
| 4.4.2.16 | Halaman Tambah Admin..... | 182 |
| 4.4.2.17 | Halaman Warta Jemaat | 183 |

| | |
|--|------------|
| 4.4.2.18 Halaman Warta Lain-lain | 185 |
| 4.4.2.19 Halaman Keluarga | 186 |
| 4.4.2.20 Halaman Anggota Keluarga | 188 |
| 4.4.2.21 Halaman Warga Jemaat | 189 |
| 4.4.2.22 Halaman Pencarian Warga Jemaat | 191 |
| 4.4.2.23 Halaman Warta Keuangan | 191 |
| 4.4.2.24 Halaman Keuangan Pundi | 193 |
| 4.4.2.25 Halaman Detail Keuangan Pundi | 194 |
| 4.4.2.26 Halaman Keuangan Penerimaan | 194 |
| 4.4.2.27 Halaman Keuangan Pengeluaran | 195 |
| 4.4.2.28 Halaman Keuangan Rekapitulasi | 196 |
| 4.4.2.29 Halaman Jadwal Ibadah Kolom | 197 |
| 4.4.2.30 Halaman Jadwal Petugas Ibadah | 199 |
| 4.4.2.31 Halaman Isi Jadwal Petugas Ibadah | 200 |
| 4.4.2.32 Halaman Renungan | 201 |
| 4.5 Implementasi Program | 202 |
| 4.5.1 Penentuan Domain dan Hosting | 202 |
| 4.5.2 Konfirmasi Pesanan | 203 |
| 4.5.3 Konfirmasi Akun cPanel | 204 |
| 4.5.4 Konfigurasi Database dan User | 205 |
| 4.5.5 Upload Aplikasi | 208 |
| BAB V PENUTUP | 212 |
| 5.1 Kesimpulan | 212 |
| 5.2 Saran | 212 |
| DAFTAR PUSTAKA | 214 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 8 |
| Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Login..... | 46 |
| Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Mengelola Regular Admin | 47 |
| Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Mengelola Warta Lain-lain..... | 49 |
| Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Mengelola Warta Keuangan | 51 |
| Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal Petugas Ibadah..... | 53 |
| Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal Ibadah Kolom | 55 |
| Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Mengelola Renungan..... | 57 |
| Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Mengelola Warta Jemaat | 59 |
| Tabel 3.9 Deskripsi Use Case View Warta Jemaat..... | 61 |
| Tabel 3.10 Rancangan Tabel admin..... | 80 |
| Tabel 3.11 Rancangan Tabel role..... | 80 |
| Tabel 3.12 Rancangan Tabel role_admin..... | 80 |
| Tabel 3.13 Rancangan Tabel reset_pass | 80 |
| Tabel 3.14 Rancangan Tabel warta_jemaat | 85 |
| Tabel 3.15 Rancangan Tabel jdwl_ptgs_ibdh..... | 81 |
| Tabel 3.16 Rancangan Tabel content_jdwlptgsibdh..... | 81 |
| Tabel 3.17 Rancangan Tabel jdwl_ibdh_kolom | 81 |
| Tabel 3.18 Rancangan Tabel tb_keluarga..... | 82 |
| Tabel 3.19 Rancangan Tabel tb_kolom..... | 82 |
| Tabel 3.20 Rancangan Tabel jmt_ultah | 82 |
| Tabel 3.21 Rancangan Tabel tb_warga_jemaat | 82 |
| Tabel 3.22 Rancangan Tabel wartakeuangan..... | 83 |
| Tabel 3.23 Rancangan Tabel pundi..... | 83 |
| Tabel 3.24 Rancangan Tabel jm_ibdh | 83 |
| Tabel 3.25 Rancangan Tabel content_pundi..... | 83 |
| Tabel 3.26 Rancangan Tabel content_penerimaan | 83 |
| Tabel 3.27 Rancangan Tabel content_pengeluaran | 84 |
| Tabel 3.28 Rancangan Tabel keuangan_rekapitulasi..... | 84 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 3.29 Rancangan Tabel warta_lain..... | 84 |
| Tabel 3.30 Rancangan Tabel renungan..... | 84 |
| Tabel 4.1 Rencana Pengujian..... | 161 |
| Tabel 4.2 BlackBox Testing Halaman Welcome Jemaat..... | 173 |
| Tabel 4.3 BlackBox Testing Halaman Daftar Isi Jemaat..... | 174 |
| Tabel 4.4 BlackBox Testing Halaman Renungan Jemaat..... | 175 |
| Tabel 4.5 BlackBox Testing Halaman Jadwal Petugas Ibadah Jemaat..... | 175 |
| Tabel 4.6 BlackBox Testing Halaman Warta Keuangan Jemaat..... | 176 |
| Tabel 4.7 BlackBox Testing Halaman Isi Warta Keuangan Jemaat..... | 176 |
| Tabel 4.8 BlackBox Testing Halaman Warta Lain-lain..... | 176 |
| Tabel 4.9 BlackBox Testing Halaman Warta Lain-lain..... | 177 |
| Tabel 4.10 BlackBox Testing Halaman Contact Person..... | 177 |
| Tabel 4.11 BlackBox Testing Halaman Jadwal Ibadah Kolom Jemaat..... | 178 |
| Tabel 4.12 BlackBox Testing Halaman Login Admin..... | 178 |
| Tabel 4.13 BlackBox Testing Halaman Forget Password Admin..... | 179 |
| Tabel 4.14 BlackBox Testing Halaman Reset Password Admin..... | 180 |
| Tabel 4.15 BlackBox Testing Halaman Profile Admin..... | 180 |
| Tabel 4.16 BlackBox Testing Halaman Daftar Admin..... | 182 |
| Tabel 4.17 BlackBox Testing Halaman Tambah Admin..... | 182 |
| Tabel 4.18 BlackBox Testing Halaman Warta Jemaat..... | 183 |
| Tabel 4.19 BlackBox Testing Halaman Warta Lain-lain..... | 185 |
| Tabel 4.20 BlackBox Testing Halaman Keluarga..... | 186 |
| Tabel 4.21 BlackBox Testing Halaman Anggota Keluarga..... | 188 |
| Tabel 4.22 BlackBox Testing Halaman Warga Jemaat..... | 189 |
| Tabel 4.23 BlackBox Testing Halaman Pencarian Warga Jemaat..... | 191 |
| Tabel 4.24 BlackBox Testing Halaman Warta Keuangan..... | 191 |
| Tabel 4.25 BlackBox Testing Halaman Keuangan Pundi..... | 193 |
| Tabel 4.26 BlackBox Testing Halaman Detail Keuangan Pundi..... | 194 |
| Tabel 4.27 BlackBox Testing Halaman Keuangan Penerimaan..... | 194 |
| Tabel 4.28 BlackBox Testing Halaman Keuangan Pengeluaran..... | 195 |
| Tabel 4.29 BlackBox Testing Halaman Keuangan Rekapitulasi..... | 196 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.30 BlackBox Testing Halaman Jadwal Ibadah Kolom | 197 |
| Tabel 4.31 BlackBox Testing Halaman Jadwal Petugas Ibadah..... | 199 |
| Tabel 4.32 BlackBox Testing Halaman Isi Jadwal Petugas Ibadah..... | 200 |
| Tabel 4.33 BlackBox Testing Halaman Renungan | 201 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tahapan Pemodelan SDLC Waterfall | 22 |
| Gambar 3.1 Use Case Diagram | 45 |
| Gambar 3.2 Activity Diagram Login | 62 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Tambah Regular Admin | 63 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Hapus Regular Admin | 63 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Warta Lain-lain | 64 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Edit Warta Lain-lain | 64 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Hapus Warta Lain-lain | 65 |
| Gambar 3.8 Activity Diagram Tambah Warta Keuangan | 66 |
| Gambar 3.9 Activity Diagram Edit Warta Keuangan | 66 |
| Gambar 3.10 Activity Diagram Hapus Warta Keuangan | 67 |
| Gambar 3.11 Activity Diagram Tambah Jadwal Petugas Ibadah | 68 |
| Gambar 3.12 Activity Diagram Edit Jadwal Petugas Ibadah | 68 |
| Gambar 3.13 Activity Diagram Hapus Jadwal Petugas Ibadah | 69 |
| Gambar 3.14 Activity Diagram Tambah Jadwal Ibadah Kolom | 70 |
| Gambar 3.15 Activity Diagram Edit Jadwal Ibadah Kolom | 70 |
| Gambar 3.16 Activity Diagram Hapus Jadwal Ibadah Kolom | 71 |
| Gambar 3.17 Activity Diagram Tambah Renungan | 72 |
| Gambar 3.18 Activity Diagram Edit Renungan | 72 |
| Gambar 3.19 Activity Diagram Hapus Renungan | 73 |
| Gambar 3.20 Activity Diagram Tambah Warta Jemaat | 74 |
| Gambar 3.21 Activity Diagram Edit Warta Jemaat | 74 |
| Gambar 3.22 Activity Diagram Hapus Warta Jemaat | 75 |
| Gambar 3.23 Activity Diagram View Warta Jemaat | 75 |
| Gambar 3.24 Class Diagram Aplikasi Warta Jemaat | 76 |
| Gambar 3.25 Entity Relationship Diagram | 77 |
| Gambar 3.26 Entity Relationship Diagram (2) | 77 |
| Gambar 3.27 Entity Relationship Diagram (3) | 78 |
| Gambar 3.28 Entity Relationship Diagram (4) | 78 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.29 Entity Relationship Diagram (5) | 78 |
| Gambar 3.30 Entity Relationship Diagram (6) | 79 |
| Gambar 3.31 Entity Relationship Diagram (7) | 79 |
| Gambar 3.32 Relasi Antar Tabel..... | 85 |
| Gambar 3.33 Rancangan Halaman Welcome User..... | 86 |
| Gambar 3.34 Rancangan Halaman Warta Jemaat..... | 87 |
| Gambar 3.35 Rancangan Halaman Daftar Isi | 87 |
| Gambar 3.36 Rancangan Halaman Login | 87 |
| Gambar 3.37 Rancangan Halaman Admin..... | 88 |
| Gambar 4.1 Pembuatan Database | 89 |
| Gambar 4.2 Pembuatan Database (2)..... | 90 |
| Gambar 4.3 Tabel asransi_kshtn..... | 90 |
| Gambar 4.4 Tabel auth_groups..... | 91 |
| Gambar 4.5 Tabel auth_groups_users..... | 91 |
| Gambar 4.6 Tabel auth_logins | 92 |
| Gambar 4.7 Tabel auth_reset_attempts..... | 92 |
| Gambar 4.8 Tabel auth_tokens | 93 |
| Gambar 4.9 Tabel bidang_proker | 94 |
| Gambar 4.10 Tabel content_jdwlptgs_ibdh..... | 94 |
| Gambar 4.11 Tabel content_penerimaan | 94 |
| Gambar 4.12 Tabel content_pengeluaran | 95 |
| Gambar 4.13 Tabel content_pundi..... | 95 |
| Gambar 4.14 Tabel glngn_drah | 96 |
| Gambar 4.15 Tabel jdwl_ibdh_kolom | 96 |
| Gambar 4.16 Tabel jdwl_ptgs_ibdh..... | 97 |
| Gambar 4.17 Tabel jmibadah_pundi..... | 97 |
| Gambar 4.18 Tabel jmt_ultah | 98 |
| Gambar 4.19 Tabel kelamin..... | 98 |
| Gambar 4.20 Tabel keuangan_pundi | 99 |
| Gambar 4.21 Tabel keuangan_rekapitulasi..... | 99 |
| Gambar 4.22 Tabel migrations..... | 99 |

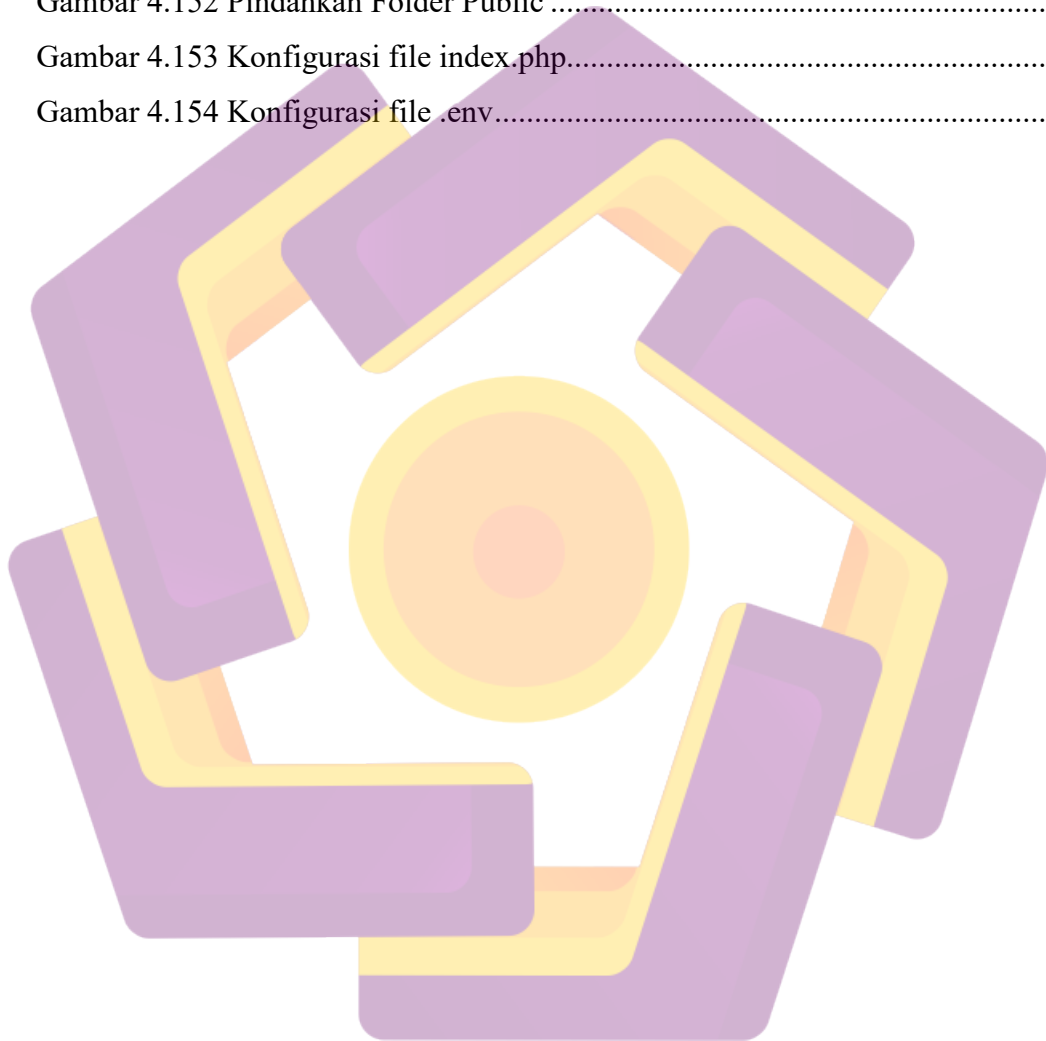
| | |
|---|-----|
| Gambar 4.23 Tabel renungan..... | 100 |
| Gambar 4.24 Tabel rls_kk_jmt | 100 |
| Gambar 4.25 Tabel rls_wrtajmt_jdwlptgsibdh | 101 |
| Gambar 4.26 Tabel rls_wrtajmt_jdwl_kolom..... | 101 |
| Gambar 4.27 Tabel rls_wrtajmt_rnungan | 102 |
| Gambar 4.28 Tabel rls_wrtajmt_wrtakeuangan..... | 102 |
| Gambar 4.29 Tabel rls_wrtajmt_wrtalain | 103 |
| Gambar 4.30 Tabel rls_wrtakeuangan_pundi | 103 |
| Gambar 4.31 Tabel sts_hunian..... | 104 |
| Gambar 4.32 Tabel tb_keluarga..... | 104 |
| Gambar 4.33 Tabel tb_kolom | 105 |
| Gambar 4.34 Tabel tb_warga_jemaat | 105 |
| Gambar 4.35 Tabel tgl_jdwlptgs_ibdh..... | 106 |
| Gambar 4.36 Tabel users..... | 106 |
| Gambar 4.37 Tabel warta_jemaat | 107 |
| Gambar 4.38 Tabel warta_lain..... | 107 |
| Gambar 4.39 Tabel wartakeuangan..... | 108 |
| Gambar 4.40 Halaman Welcome Jemaat..... | 109 |
| Gambar 4.41 Halaman Welcome Jemaat (2) | 109 |
| Gambar 4.42 Halaman Welcome Jemaat (3) | 110 |
| Gambar 4.43 Halaman Daftar isi Warta Jemaat..... | 110 |
| Gambar 4.44 Halaman Daftar isi Warta Jemaat (2)..... | 111 |
| Gambar 4.45 Halaman Menu Renungan..... | 111 |
| Gambar 4.46 Halaman Menu Jadwal Petugas Ibadah..... | 112 |
| Gambar 4.47 Halaman Menu Jadwal Petugas Ibadah (2)..... | 112 |
| Gambar 4.48 Halaman Menu Warta Keuangan | 113 |
| Gambar 4.49 Halaman Isi Warta Keuangan Pundi | 114 |
| Gambar 4.50 Halaman Isi Warta Keuangan Penerimaan..... | 114 |
| Gambar 4.51 Halaman Isi Warta Keuangan Pengeluaran..... | 115 |
| Gambar 4.52 Halaman Isi Warta Keuangan Rekapitulasi | 115 |
| Gambar 4.53 Halaman Menu Warta Lain-lain..... | 116 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.54 Halaman Isi Warta Lain-lain | 116 |
| Gambar 4.55 Halaman Menu Jemaat ber-Ulang Tahun..... | 117 |
| Gambar 4.56 Halaman Menu Contact Person..... | 117 |
| Gambar 4.57 Halaman Menu Contact Person (2) | 118 |
| Gambar 4.58 Halaman Menu Jadwal Ibadah Kolom | 118 |
| Gambar 4.59 Halaman Isi Jadwal Ibadah Kolom | 119 |
| Gambar 4.60 Halaman Login Admin..... | 119 |
| Gambar 4.61 Halaman Forget Password Admin | 120 |
| Gambar 4.62 Halaman Reset Password Admin | 121 |
| Gambar 4.63 Halaman Profile Admin | 121 |
| Gambar 4.64 Halaman Edit Profile Admin..... | 122 |
| Gambar 4.65 Halaman Index Superadmin | 122 |
| Gambar 4.66 Halaman Daftar Admin Superadmin..... | 123 |
| Gambar 4.67 Halaman Tambah Admin Superadmin..... | 124 |
| Gambar 4.68 Halaman Index Pendeta..... | 124 |
| Gambar 4.69 Halaman Renungan Pendeta..... | 125 |
| Gambar 4.70 Halaman Tambah Renungan Pendeta | 125 |
| Gambar 4.71 Halaman Edit Renungan Pendeta..... | 126 |
| Gambar 4.72 Halaman Detail Renungan Pendeta..... | 127 |
| Gambar 4.73 Halaman Index Admin Keuangan..... | 127 |
| Gambar 4.74 Halaman Warta Keuangan | 128 |
| Gambar 4.75 Halaman Tambah Warta Keuangan | 128 |
| Gambar 4.76 Halaman Edit Warta Keuangan..... | 129 |
| Gambar 4.77 Halaman Keuangan Pundi..... | 130 |
| Gambar 4.78 Halaman Tambah Keuangan Pundi..... | 130 |
| Gambar 4.79 Halaman Detail Keuangan Pundi | 131 |
| Gambar 4.80 Halaman Tambah Isi Keuangan Pundi..... | 131 |
| Gambar 4.81 Halaman Detail Isi Keuangan Pundi | 132 |
| Gambar 4.82 Halaman Keuangan Penerimaan | 133 |
| Gambar 4.83 Halaman Tambah Keuangan Penerimaan | 133 |
| Gambar 4.84 Halaman Edit Keuangan Penerimaan..... | 134 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.85 Halaman Keuangan Pengeluaran | 134 |
| Gambar 4.86 Halaman Tambah Keuangan Pengeluaran | 135 |
| Gambar 4.87 Halaman Edit Keuangan Pengeluaran..... | 136 |
| Gambar 4.88 Halaman Keuangan Rekapitulasi | 136 |
| Gambar 4.89 Halaman Isi Keuangan Rekapitulasi | 137 |
| Gambar 4.90 Halaman Isi Keuangan Rekapitulasi | 137 |
| Gambar 4.91 Halaman Jadwal Ibadah Kolom | 138 |
| Gambar 4.92 Halaman Tambah Jadwal Ibadah Kolom | 138 |
| Gambar 4.93 Halaman Edit Jadwal Ibadah Kolom..... | 139 |
| Gambar 4.94 Halaman Edit Jadwal Ibadah Kolom..... | 140 |
| Gambar 4.95 Halaman Tambah Jadwal Ibadah Kolom | 140 |
| Gambar 4.96 Halaman Edit Jadwal Ibadah Kolom..... | 141 |
| Gambar 4.97 Halaman Isi Jadwal Ibadah Kolom | 142 |
| Gambar 4.98 Halaman Edit Isi Jadwal Ibadah Kolom..... | 142 |
| Gambar 4.99 Halaman Index Admin Tatausaha | 143 |
| Gambar 4.100 Halaman Warta Jemaat..... | 143 |
| Gambar 4.101 Halaman Tambah Warta Jemaat | 144 |
| Gambar 4.102 Tab Relasi Warta Jemaat dan Renungan..... | 144 |
| Gambar 4.103 Tab Relasi Warta Jemaat dan Jadwal Petugas Ibadah..... | 145 |
| Gambar 4.104 Tab Relasi Warta Jemaat dan Jadwal Ibadah Kolom..... | 145 |
| Gambar 4.105 Tab Relasi Warta Jemaat dan Warta Keuangan..... | 146 |
| Gambar 4.106 Tab Relasi Warta Jemaat dan Warta Lain-lain..... | 146 |
| Gambar 4.107 Tab Relasi Warta Jemaat dan Jemaat Ulang Tahun..... | 146 |
| Gambar 4.108 Halaman Edit Warta Jemaat..... | 147 |
| Gambar 4.109 Halaman Warta Lain-lain | 147 |
| Gambar 4.110 Halaman Tambah Warta Lain-lain..... | 148 |
| Gambar 4.111 Halaman Edit Warta Lain-lain | 148 |
| Gambar 4.112 Halaman Keluarga..... | 149 |
| Gambar 4.113 Halaman Keluarga (2) | 150 |
| Gambar 4.114 Halaman Tambah Keluarga..... | 150 |
| Gambar 4.115 Halaman Edit Keluarga | 151 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.116 Halaman Anggota Keluarga..... | 151 |
| Gambar 4.117 Halaman Anggota Keluarga (2) | 152 |
| Gambar 4.118 Halaman Warga Jemaat..... | 152 |
| Gambar 4.119 Halaman Tambah Warga Jemaat..... | 153 |
| Gambar 4.120 Halaman Tambah Warga Jemaat (2)..... | 153 |
| Gambar 4.121 Halaman Edit Warga Jemaat..... | 154 |
| Gambar 4.122 Halaman Detail Warga Jemaat..... | 154 |
| Gambar 4.123 Halaman Pencarian Warga Jemaat..... | 155 |
| Gambar 4.124 Halaman Pencarian Warga Jemaat (2) | 155 |
| Gambar 4.125 Koneksi ke database | 156 |
| Gambar 4.126 Controller | 157 |
| Gambar 4.127 Model | 158 |
| Gambar 4.128 Model (2)..... | 158 |
| Gambar 4.129 Views..... | 159 |
| Gambar 4.130 Views (2)..... | 159 |
| Gambar 4.131 Views (3)..... | 159 |
| Gambar 4.132 Views (4)..... | 160 |
| Gambar 4.133 Views (5)..... | 160 |
| Gambar 4.134 Flowchart Proses Login Admin | 163 |
| Gambar 4.135 Flowgraph Proses Login Admin | 163 |
| Gambar 4.136 Flowchart Proses Tambah Admin..... | 166 |
| Gambar 4.137 Flowgraph Proses Tambah Admin..... | 167 |
| Gambar 4.138 Flowchart Proses Reset Password Admin..... | 170 |
| Gambar 4.139 Flowgraph Proses Reset Password Admin..... | 171 |
| Gambar 4.140 Detail Paket Hosting..... | 203 |
| Gambar 4.141 Detail Pesanan..... | 204 |
| Gambar 4.142 Konfirmasi Akun cPanel | 205 |
| Gambar 4.143 Export Database | 206 |
| Gambar 4.144 Login cPanel..... | 206 |
| Gambar 4.145 Pembuatan Database Baru..... | 207 |
| Gambar 4.146 Pembuatan User Pada Database | 207 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.147 Pembuatan Hak Akses User | 208 |
| Gambar 4.148 Import Database | 208 |
| Gambar 4.149 File Manager | 209 |
| Gambar 4.150 Upload File | 209 |
| Gambar 4.151 Ekstrak File | 210 |
| Gambar 4.152 Pindahkan Folder Public | 210 |
| Gambar 4.153 Konfigurasi file index.php..... | 211 |
| Gambar 4.154 Konfigurasi file .env..... | 211 |



INTISARI

Warta Jemaat sebagai sarana berbagi informasi dan juga media pembinaan gereja yang diterbitkan setiap akhir pekan, Khususnya untuk Gereja GPID PNIEL PALU. Di dalam warta jemaat tertera informasi penting dari gereja yang perlu diketahui oleh jemaat seperti jadwal ibadah yang diadakan gereja, laporan keuangan juga sarana dan prasarana, informasi seputar jemaat (kelahiran, pernikahan, daftar ulang tahun, berita duka) dan kegiatan jemaat seperti pelatihan-pelatihan untuk membangun kreatifitas dalam pelayanan juga beberapa rapat yang akan diadakan. Seluruh informasi tersebut dicetak ke media kertas berbentuk seperti surat kabar yang dibagikan kepada seluruh jemaat tepatnya hari minggu pada saat jemaat akan beribadah. Media kertas yang digunakan untuk menerbitkan warta jemaat sangat tidak efisien, dan juga biaya cetak untuk warta jemaat setiap pekan menjadi hal yang perlu dipertimbangkan terutama untuk Gereja - gereja dengan jumlah jemaat yang banyak bahkan juga sering dijumpai kertas warta gereja terbuang begitu saja.

Melihat permasalahan - permasalahan tersebut, di era informasi dan teknologi pada masa sekarang bahwa hampir semua jemaat memiliki smartphone yang dapat mengakses berbagai website atau aplikasi di internet. Pada skripsi ini, penulis membuat aplikasi Warta Jemaat yang berbasis web dengan menggunakan metode pengembangan air terjun (SDLC Waterfall Model). Melakukan perancangan menggunakan model UML, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar table.

Aplikasi yang akan dihasilkan dapat diharapkan menjadi solusi dan perubahan kepada Gereja Gpid Pniel Palu dalam memberitakan informasi melalui warta jemaat. Warta Jemaat kedepannya akan menjadi jauh lebih efisien dari segi biaya dalam pembuatannya, dari segi tenaga dan waktu dalam pengolahan informasi yang ada. Jemaat juga akan lebih mudah dalam mengakses atau memperoleh warta jemaat. Aplikasi akan diupload ke server yang nantinya disewakan agar dapat diakses melalui domain yang telah ditetapkan oleh objek penelitian. Penulis akan membangun aplikasi ini menggunakan web dan basis data DBMS Mysql, Bahasa pemrograman *HTML, CSS, Javascript, PHP*, dan juga Framework *CSS Bootstrap, PHP CodeIgniter*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website, Warta Jemaat, Gereja.

ABSTRACT

Warta Congregation as a means of sharing information and also media for church development which is published every weekend, especially for the GPID PNIEL PALU Church. The warta congregation contains important information from the church that the congregation needs to know, such as the schedule of worship held by the church, financial reports as well as facilities and infrastructure, information about the congregation (birthday, marriage, birthday lists, obituary) and church activities such as trainings to build creativity in service, several meetings will also be held. All of this information is printed on paper media in the form of a newspaper which is distributed to the entire congregation on Sundays when the congregation will worship. The paper media used to publish congregational reports is very inefficient, and also the cost of printing weekly congregational reports is something that needs to be considered, especially for churches with large numbers of congregations, and even church news papers are often wasted.

Seeing these problems, in the current era of information and technology, almost all congregations have smartphones that can access various websites or applications on the internet. In this thesis, the author create a Warta Congregation application based on web using the waterfall development method (SDLC Waterfall Model). Doing the design using the UML model, database design, interface design and relations between tables.

The application that will be produced can be expected to be a solution and change to the Gpid Pniel Palu Church in reporting information through congregational news. Warta Jamaat in the future will be much more efficient in terms of costs in its manufacture, in terms of energy and time in processing existing information. The congregation will also find it easier to access or obtain church news. The application will be uploaded to a server which will be rented out so that it can be accessed through the domain that has been determined by the object of research. The author will build this application using the web and the Mysql DBMS database, HTML programming language, CSS, Javascript, PHP, and also the CSS Bootstrap Framework, PHP CodeIgniter.

Keywords : *Information Systems, Website, Warta Congregational, Church.*