

# Sistem Informasi Anggota Jemaat GMIM Bethesda Ranotana Menggunakan *Framework CodeIgniter*

Faithly Kevin Ridge Sumantri. ,Hans F. Wowor.,Arie S. M. Lumenta.  
faithlysumantri@gmail.com

Jurusan Teknik Elektro-FT. UNSRAT, Manado-95115, email: fatek02@unsrat.ac.id

**Abstract-**, Today, networking technologies and the Internet has developed at really incredible rate. This development leads to changes in society's lifestyle. This in turn drove people to fulfill their needs of information and in turn leads some to become the provider of information.

Meanwhile, with access speed to obtain information from the Internet, users are drawn more and more to it. One of such potential user is the Evangelical Church of Bethesda who aims to build a web-based system to provide information for all their members.

This article will discuss the hardware and software used for the research in-depth and detail the methods used in the research. The application was developed with Rapid Application Development which approaches the development sequentially from assessing requirement, analysis, design, coding, and testing. The app was developed with the CodeIgniter framework. With this application in place, it is expected that the church is now able to gather data about its members in an efficient manner.

**Keywords:** Church Member Information System, *CodeIgniter framework*, GMIM Bethesda Ranotana, *Rapid Application Development*

**Abstrak-** Sekarang ini teknologi jaringan dan teknologi internet dalam dunia komputer telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dan telah mengubah fungsi dari penggunaan komputer yang semula hanya digunakan sebagai mesin hitung dan pengolah data, menjadi pusat data informasi digital dan memungkinkan terbentuknya sebuah sistem jaringan komunikasi data secara massal. Perkembangan teknologi yang sedemikian pesat ini juga memperngaruhi gaya hidup masyarakat dalam pemenuhan akan informasi, apalagi sekarang ini internet semakin murah dan semakin mudah untuk diakses. Hal ini membuat masyarakat beramai-ramai untuk memanfaatkan sarana internet untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka atau mungkin sebagai penyedia informasi itu sendiri. Bahkan tidak sedikit orang yang aktif berinternet sebagai sarana untuk menunjukkan keberadaan mereka dalam dunia maya, misalnya *chatting, jejaring social dan blogging*.

Sementara itu dengan kecepatan akses dan kemudahan mendapatkan informasi di internet, membuat pengguna internet terus meningkat baik untuk sarana perkantoran, pribadi maupun keagamaan. Hal itu mendorong instansi atau organisasi yang selama ini belum menggunakan teknologi informasi untuk dapat menggunakan teknologi tersebut. Agar dapat menikmati keuntungan yang diberikannya, seperti halnya Gereja Masehi Injili di Minahasa (GMIM) Bethesda yang selama ini pengolahan data jemaat dan kolom masih dalam bentuk manual akibatnya untuk mendapat informasi data jemaat maupun kolom masih sedikit lambat. Membangun system informasi berbasis *web* Gereja GMIM jemaat Bethesda Ranotana. Pembangunan *web* inidimaksudkan untuk dapat menginformasikan data-data jemaat seperti informasi-informasi pembagian kolom, kategori pria kaum bapa, wanita kaum ibu, pemuda dan remaja.

Dalam penulisan ini akan di bahas secara jelas perangkat-perangkat yang digunakan untuk melakukan penelitian, baik perangkat keras maupun perangkat lunak. kemudian akan diterangkan bagaimana jalannya penelitian tahap demi tahap. Pembuat aplikasi ini menggunakan metode *Rapid Application Development*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding, testing / verification*. *Framework* yang saya gunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *CodeIgniter*. Dengan adanya Sistem Informasi Data jemaat ini, maka pendataan jemaat GMIM Bethesda Ranotana sudah terkomputasi, sehingga memudahkan staf pekerja untuk mendata jemaat karna sistem bisa diakses secara online. Aplikasi mempermudah pengguna untuk mencari informasi mengenai jemaat.

**Kata kunci :** *Framework CodeIgniter* , Gereja GMIM Bethesda Ranotana, Sistem Informasi Anggota Jemaat, *Rapid Application Development*.

## I. PENDAHULUAN

Sekarang ini teknologi jaringan dan teknologi internet dalam dunia komputer telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dan telah mengubah fungsi dari penggunaan komputer yang semula hanya digunakan sebagai mesin hitung dan pengolah data, menjadi pusat data informasi digital dan memungkinkan terbentuknya sebuah sistem jaringan komunikasi data secara massal.

Perkembangan teknologi yang sedemikian pesat ini juga memperngaruhi gaya hidup masyarakat dalam pemenuhan akan informasi, apalagi sekarang ini internet semakin murah dan semakin mudah untuk diakses. Hal ini membuat masyarakat beramai-ramai untuk memanfaatkan sarana internet untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka atau mungkin sebagai penyedia informasi itu sendiri. Bahkan tidak sedikit orang yang aktif berinternet sebagai sarana untuk menunjukkan keberadaan mereka dalam dunia maya, misalnya *chatting, jejaring social dan blogging*.

Sementara itu dengan kecepatan akses dan kemudahan mendapatkan informasi di internet, membuat pengguna internet terus meningkat baik untuk sarana perkantoran, pribadi maupun keagamaan. Hal itu mendorong instansi atau organisasi yang selama ini belum menggunakan teknologi informasi untuk dapat menggunakan teknologi tersebut. Agar dapat menikmati keuntungan yang diberikannya, seperti halnya Gereja GMIM Bethesda yang selama ini pengolahan data jemaat dan kolom masih dalam bentuk manual akibatnya untuk mendapat informasi data jemaat maupun kolom masih sedikit lambat. Membangunsystem informasi berbasis *web* Gereja GMIMjemaat Bethesda Ranotana. Pembangunan *web*inidimaksudkan untuk dapat menginformasikan data-data

jemaat seperti informasi-informasi pembagian kolom, kategori pria kaum bapa, wanita kaum ibu, pemuda dan remaja.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dalam penelitian atau skripsi ini dibuat dengan judul "Sistem Informasi Anggota Jemaat GMIM Bethesda Ranotana Menggunakan *Framework CodeIgniter*".

## II. LANDASAN TEORI

### A. Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004) Secara Umum, Pengertian Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi.

Secara terpisah, Pengertian Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. Sedangkan Pengertian Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya dan untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan.

#### 1) Fungsi Sistem Informasi

Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan prantara sistem informasi. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif

#### 2) Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen dari sistem informasi adalah sebagai berikut ; komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen basis, komponen kontrol.

Komponen input adalah data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen model adalah kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah di tentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan. Komponen output adalah hasil informasi yang

berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem. Komponen teknologi adalah alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau pengendalian sistem. Komponen basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan *software* database. Komponen kontrol adalah komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

#### 3) Pengertian Data

Menurut Mulyanto (2009), Data didefinisikan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna.

#### 4) Pengertian Data

Menurut Yakub (2012), Informasi adalah Pengertian dan Perbedaan Data dan Informasi hasil pengolahan data yang sudah dapat diterima oleh akal pikiran penerima informasi yang nantinya dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi dapat berupa hasil gabungan, hasil analisa, hasil penyimpulan, dan juga hasil pengolahan sistem informasi komputerisasi.

### B. Framework CodeIgniter

#### 1) Pengertian Framework

Menurut Sidik (2012), *Framework* adalah kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan. Sehingga bisa mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang *programmer*, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal. Jadi, dengan adanya *framework*, pekerjaan kita akan lebih tertata dan terorganisir. Sehingga dalam pencarian kesalahan dalam pembuatan program akan lebih mudah dideteksi. Intinya, *framework* merupakan pondasi awal kita sebelum menentukan memakai bahasa pemrograman apa yang akan kita pakai. Setelah kita menentukan mau pakai *framework* apa, baru kita bangun programnya diatas *framework* itu. Tanpa *framework*, kita akan kesulitan saat membuat program.

#### 2) Pengertian CodeIgniter

Menurut Sidik (2012), *CodeIgniter* adalah aplikasi open source yang berupa *framework* dengan model MVC (*Model View Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP. *CodeIgniter* memudahkan *developer* untuk membuat aplikasi *web* dengan cepat dan mudah dibandingkan

dengan membuatnya dari awal. *CodeIgniter* dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006.

C. *Konsep Pemrograman Berorientasi Objek*

Pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Bandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya,

Model data berorientasi objek dikatakan dapat memberi fleksibilitas yang lebih, kemudahan mengubah program, dan digunakan luas dalam teknik piranti lunak skala besar. Lebih jauh lagi, pendukung OOP mengklaim bahwa OOP lebih mudah dipelajari bagi pemula dibanding dengan pendekatan sebelumnya, dan pendekatan OOP lebih mudah dikembangkan dan dirawat.

D. *Basis Data*

Menurut Fatansyah (2012), *Database* adalah kumpulan tabel-tabel yang terdiri dari *field-field* atau *form*, berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi oleh beberapa unit organisasi, dimana *database* mempunyai kecenderungan berkembang sejalan dengan perkembangan organisasi, sehingga interaksi antar unit akan bertambah besar yang menyebabkan informasi yang dibutuhkan juga akan semakin bertambah.

E. *Rapid Application Development*

Menurut McLeod (2002) *Rapid Application Development* (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. Menurut Whitten & Bentley (2004) RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat. Contoh *workshop* Desain RAD bisa di lihat pada Gambar 1.

F. *Entity Relationship Diagram*

Menurut salah satu para ahli, Brady dan Loonam (2010), *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh Sistem Analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain *database* relasional yang mendasari sistem informasi



Gambar 1. Tahapan RAD (Sumber: Kendall, 2010)

yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database bisa di lihat pada gambar 4. Adapun simbol-simbol untuk pembuat ERD yang bisa di lihat pada Gambar 2.

1) *Komponen ERD*

Entitas (*Entity*)

Menurut Brady dan Loonam (2010), entitas adalah objek yang menarik di bidang organisasi yang dimodelkan.

*Hubungan (Relasi/Relationship)*

Menurut Brady dan Loonam (2010) Suatu hubungan adalah hubungan antara dua jenis entitas dan direpresentasikan sebagai garis lurus yang menghubungkan dua entitas.

*Atribut*

Atribut memberikan informasi lebih rinci tentang jenis entitas. Atribut memiliki struktur internal berupa tipe data.

2) *Derajat Relasi Atau Kardinalitas Ratio*

*One to One (1:1)*

Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.

*One to Many (1:M / Many)*

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

*Many to Many (M:M)*

Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

III. METODE PENELITIAN

A. *Perancangan Objek dan Lokasi Penelitian*

Adapun penelitian yang di lakukan untuk menyusun Tugas Akhir ini dilaksanakan berdasarkan studi literatur dengan studi kasus pada Gereja GMIM Bethesda Ranotana.

B. *Bahan dan Alat Perlengkapan*

Perancangan sistem dilakukan dengan tahap awal yang perlu dilakukan berdasarkan metode *waterfall* adalah *project*

| Notasi | Arti                        |
|--------|-----------------------------|
| 1.     | 1. Entity                   |
| 2.     | 2. Weak Entity              |
| 3.     | 3. Relationship             |
| 4.     | 4. Identifying Relationship |
| 5.     | 5. Atribut                  |
| 6.     | 6. Atribut Primary Key      |
| 7.     | 7. Atribut Multivalue       |
| 8.     | 8. Atribut Composite        |
| 9.     | 9. Atribut Derivatif        |

Gambar 2 Simbol-simbol Diagram ERD

*definition.* Bahan dan Alat yang digunakan dalam penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah:

- 1) Perangkat keras  
 Spesifikasi komputer dengan Sistem operasi *Windows 7*, *Processor Intel Core i5-3337U 1.8GHz*, *Memory RAM 8GB DDR3*, *Harddisk 750Gb HDD*, *Jaringan Internet (wifi/lan)*, dan Alat tulis menulis.
- 2) Aplikasi-aplikasi yang digunakan:  
 Untuk *Software* yang digunakan adalah *PHP 5.3.1* Digunakan untuk perancangan *website*, *CodeIgniter* Digunakan untuk membuat tampilan *website* dalam hal ini menjadi *framework* dari *PHP*, dan *MySQL 5.5.16* digunakan untuk membuat *database*.

**C. Sumber Data Yang Diperlukan**

Sumber data yang diperlukan terdiri dari sumber data primer dan sekunder, secara rinci adalah sebagai berikut;

- 1) *Data Primer*  
 Data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Pada studi kasus ini, data diambil dari *GMIM Bethesda Ranotana*.
- 2) *Data Sekunder*  
 Data sekunder ini dicari diluar dari perusahaan/lembaga / instansi, berupa materi-materi tentang *IT*, artikel-artikel, data dari jemaat *GMIM Bethesda Ranotana* dan sebagainya yang dapat menunjang perlengkapan dari penelitian.

**D. RAD Design Workshop**

Tujuan dari tahap ini yaitu merancang semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya. Tujuan lainnya yaitu untuk meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan yang ada berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Fase ini digambarkan dengan, *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *entity relationship*.

**Usecase Diagram**

*Usecase diagram* dirancang untuk menunjukkan secara umum fungsi dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam *web* yang akan dirancang. *Use case diagram* dari portal *web* ini dapat dilihat pada gambar 3. *Usecase login*, *usecase manajemen data*, *usecase lihat data*, *usecase logout* dapat di lihat pada *TABEL I, II, III, IV*.

**Tabel family\_fam**

*TABEL family\_fam* berfungsi untuk menyimpan data keluarga jemaat yang akan di masukan ke dalam sistem (lihat *TABEL V*).

**Tabel person\_per**

*TABEL person\_per* berfungsi untuk menyimpan data jemaat yang akan di masukan ke dalam sistem. (lihat *TABEL VI*)

**Tabel person2group2role**

*TABEL person2group2role* berfungsi untuk menyimpan pilihan role data jemaat di kolom seperti anggota jemaat kolom, penatua, atau syamas (lihat *TABEL VII*).

**Tabel record2property**

*TABEL record2property* berfungsi untuk menyimpan data property yang akan di masukan ke dalam sistem (lihat *TABEL VIII*).

**Tabel family\_role**

*TABEL family\_role* berfungsi untuk menyimpan role data jemaat dalam keluarga seperti, ayah, ibu, dan anak yang akan di masukan ke dalam sistem (lihat *TABEL IX*).

**Tabel group\_grp**

*TABEL group\_grp* berfungsi untuk menyimpan data group jemaat seperti, kolom, pria maum bapak, wanita kaum ibu, pemuda dan remaja (lihat *TABEL X*).

**Tabel property\_pro**

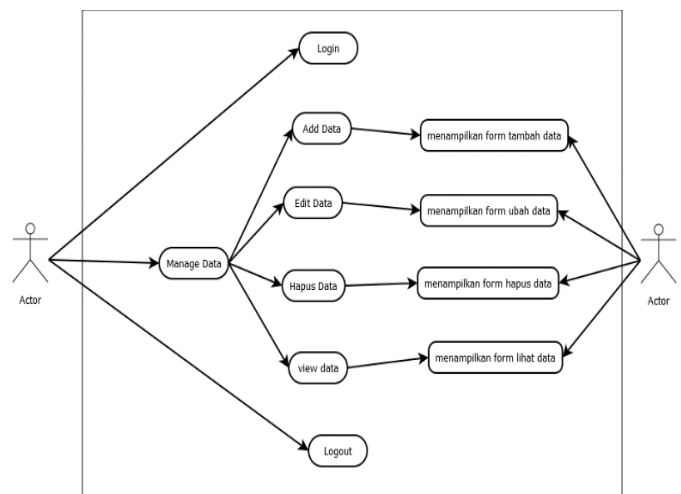
*TABEL property\_pro* berfungsi untuk menyimpan pilihan data properti jemaat seperti, cacat dan orang tua tunggal yang akan di masukan ke dalam sistem (lihat *TABEL XI*).

**Tabel list\_lst**

*TABEL list\_lst* berfungsi untuk menyimpan daftar pilihan role dari semua kategori data jemaat seperti administrator, jemaat, staf gereja, bendahara, tamu, dan sebagainya (lihat *TABEL XII*).

**Tabel property\_type**

*TABEL property\_type* berfungsi untuk menyimpan daftar pilihan properti orang, properti group dan properti keluarga. yang akan di masukan ke dalam system (lihat *TABEL XIII*).



Gambar 3. Usecase Diagram  
TABEL I. USECASE LOGIN

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| <b>Nama Use Case</b>    | <i>Login</i>   |   |
| <b>Aktor</b>            | Admin, User  |   |
| <b>Deskripsi</b>        | Proses masuk ke dalam sistem admin   |   |
| <b>Normal Course</b>    | <b>Kegiatan Aktor</b>  | <b>Respon Sistem</b>  |
|                         | 2. Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk masuk ke dalam sistem | 1. Menampilkan halaman login<br><br>3 Menampilkan halaman admin |
| <b>Alternate Course</b> | -  |   |

TABEL II. USECASE MANAJEMEN DATA

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| <b>Nama Use Case</b>    | <i>Manajemen Data</i>                            |  |
| <b>Aktor</b>            | Admin  |  |
| <b>Deskripsi</b>        | Mengelola data dengan menambah, edit, dan hapus. |  |
| <b>Normal Course</b>    | <b>Kegiatan Aktor</b>                            | <b>Respon Sistem</b>   |
|                         | 2 Memodifikasi data                              | 1. Menyediakan pilihan untuk menambah, edit, hapus, serta pemrosesan data.<br><br>3 Menampilkan hasil data yang telah diubah |
| <b>Alternate Course</b> | -  |  |

TABEL III. USECASE LIHAT DATA

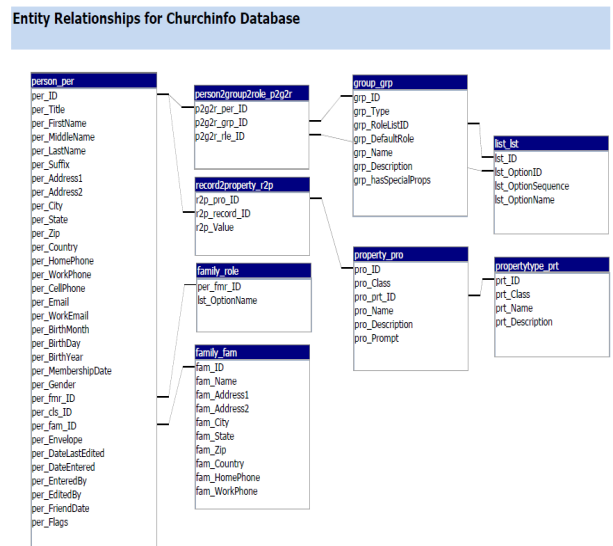
|                         |                                      |  |
|-------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Nama Use Case</b>    | <i>Melihat Informasi Data Jemaat</i> |  |
| <b>Aktor</b>            | Jemaat ( <i>user</i> ) dan Admin     |  |
| <b>Deskripsi</b>        | Proses masuk ke dalam sistem         |  |
| <b>Normal Course</b>    | <b>Kegiatan Aktor</b>                | <b>Respon Sistem</b>   |
|                         | 2. Melihat Informasi                 | 1. Menampilkan submenu untuk melihat informasi data jemaat<br><br>2. data jemaat |
| <b>Alternate Course</b> | -                                    |  |

TABEL IV. USECASE LOGOUT

|                         |                                      |  |
|-------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Nama Use Case</b>    | <i>Logout</i>                        |  |
| <b>Aktor</b>            | Admin, User                          |  |
| <b>Deskripsi</b>        | Proses keluar sistem                 |  |
| <b>Normal Course</b>    | <b>Kegiatan Aktor</b>                | <b>Respon Sistem</b>   |
|                         | 2. Sistem menampilkan halaman logout | 1. Menekan logout pada main menu<br><br>3 Sistem menghapus sesi pengguna |
| <b>Alternate Course</b> | -                                    |  |

TABEL V. FAMILY\_FAM

| Name Field    | Type        | Key         | Keterangan        |
|---------------|-------------|-------------|-------------------|
| fam_ID        | varchar(50) | primary key | Family ID         |
| fam_Name      | varchar(50) |             | Nama Keluarga     |
| fam_Address1  | varchar(50) |             | Alamat Keluarga 1 |
| fam_Address2  | varchar(50) |             | Alamat Keluarga 2 |
| fam_City      | varchar(50) |             | Kota              |
| fam_State     | varchar(50) |             | Daerah            |
| fam_Zip       | varchar(50) |             | Kode Pos          |
| fam_Country   | varchar(50) |             | Negara Kebangsaan |
| fam_HomePhone | varchar(50) |             | Telpon Rumah      |
| fam_WorkPhone | varchar(50) |             | Telpon Kantor     |



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

TABEL VI. PERSON\_PER

| Name Field         | Type         | Key         | Keterangan            |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|
| per_ID             | mediumint(9) | primary key | ID Jemaat             |
| per_Title          | varchar(50)  |             | Title                 |
| per_FirstName      | varchar(50)  |             | Nama Depan            |
| per_MiddleName     | varchar(50)  |             | Nama Tengah           |
| per_LastName       | varchar(50)  |             | Nama Belakang         |
| per_suffix         | varchar(50)  |             | Singkatan Gelar       |
| per_Address1       | varchar(50)  |             | Alamat 1              |
| per_Address2       | varchar(50)  |             | Alamat 2              |
| per_City           | varchar(50)  |             | Nama Kota             |
| per_State          | varchar(50)  |             | Daerah                |
| per_Zip            | varchar(50)  |             | Kode Pos              |
| per_Country        | varchar(50)  |             | Negara Kebangsaan     |
| per_HomePhone      | varchar(50)  |             | Telpon Rumah          |
| per_WorkPhone      | varchar(50)  |             | Telpon Kantor         |
| per_CellPhone      | varchar(50)  |             | Telpon Genggam        |
| per_Email          | varchar(50)  |             | Alamat Email          |
| per_WorkEmail      | varchar(50)  |             | Alamat Email Kantor   |
| per_BirthMonth     | tinyint(3)   |             | Bulan Lahir           |
| per_BirthDay       | tinyint(3)   |             | Hari Lahir            |
| per_BirthYear      | year(4)      |             | Tahun Lahir           |
| per_Membershipdate | date         |             | Tanggal Anggota       |
| per_Gender         | tinyint(1)   |             | Jenis Kelamin         |
| per_fmr_ID         | tinyint(3)   | foreign key | Family Role ID        |
| per_cls_ID         | tinyint(3)   | foreign key | Class ID              |
| per_fam_ID         | smallint(5)  | foreign key | Family ID             |
| per_Envelope       | smallint(5)  |             | Envelope              |
| per_DateLastEdited | datetime     |             | Tanggal Edit Terakhir |
| per_DateEntered    | datetime     |             | Tanggal Enter         |
| per_EnteredBy      | smallint(5)  |             | Dienter Oleh          |
| per_EditedBy       | smallint(5)  |             | Diedit Oleh           |
| per_FriendDate     | date         |             |                       |
| per_Flags          | mediumint(9) |             |                       |



TABEL VII. PERSON2GROUP2ROLE

| Name Field   | Type         | Key         | Keterangan      |
|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| p2g2r_per_ID | mediumint(8) | foreign key | p2g2r Person ID |
| p2g2r_grp_ID | mediumint(8) | foreign key | p2g2r Group ID  |
| p2g2r_rle_ID | mediumint(8) | foreign key | p2g2r Role ID   |

TABEL VIII. RECORD2PROPERTY

| Name Field    | Type         | Key         | Keterangan |
|---------------|--------------|-------------|------------|
| r2p_pro_ID    | mediumint(8) | foreign key | Property   |
| r2p_record_ID | mediumint(8) | foreign key | Record     |
| r2p_value     | text         |             | Value      |

TABEL IX. FAMILY\_ROLE

| Name Field     | Type        | Key         | Keterangan        |
|----------------|-------------|-------------|-------------------|
| per_fmr_ID     | tinyint(3)  | foreign key | Family Role ID    |
| lst_OptionName | varchar(50) |             | List Pilihan Nama |

TABEL X. GROUP\_GRP

| Name Field           | Type                  | Key         | Keterangan      |
|----------------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| grp_ID               | mediumint(8)          | primary key | Group ID        |
| grp_Type             | tinyint(4)            |             | Tipe Group      |
| grp_RoleListID       | mediumint(8)          |             | List Role       |
| grp_DefaultRole      | mediumint(9)          |             | Default Role    |
| grp_Name             | varchar(50)           |             | Nama Group      |
| grp_Description      | text                  |             | Deskripsi       |
| grp_hasSpecialProp s | enum('true', 'false') |             | Properti Khusus |

TABEL XI. PROPERTY\_PRO

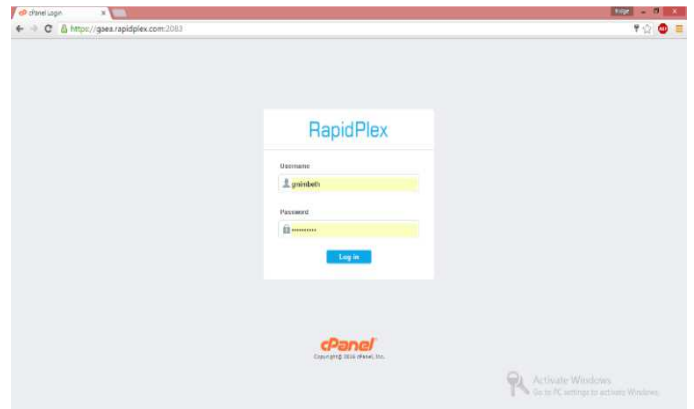
| Name Field      | Type         | Key         | Keterangan      |
|-----------------|--------------|-------------|-----------------|
| pro_ID          | mediumint(8) | primary key | Property ID     |
| pro_Class       | varchar(10)  |             | Class           |
| pro_prt_ID      | mediumint(8) | foreign key | Property prt ID |
| pro_Name        | varchar(200) |             | Nama Property   |
| pro_Description | text         |             | Deskripsi       |
| pro_Prompt      | varchar(255) |             | Prompt          |

TABEL XII. LIST\_LST

| Name Field          | Type         | Key         | Keterangan     |
|---------------------|--------------|-------------|----------------|
| list_ID             | mediumint(8) | primary key | Daftar ID      |
| list_OptionID       | mediumint(8) |             | Pilihan ID     |
| list_OptionSequence | tinyint(3)   |             | Urutan Pilihan |
| list_OptionName     | varchar(50)  |             | Nama Pilihan   |

TABEL XIII. PROPERTYTYPE\_PRT

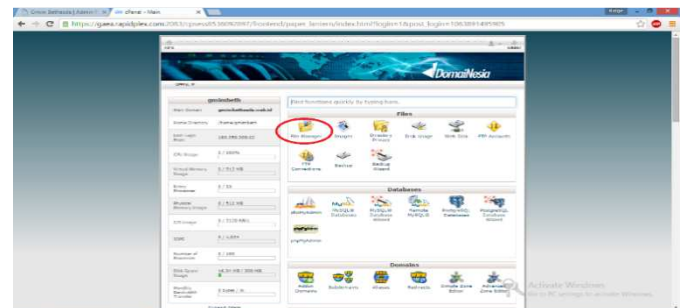
| Name Field      | Type         | Key | Keterangan         |
|-----------------|--------------|-----|--------------------|
| prt_ID          | mediumint(9) |     | Property ID        |
| prt_Name        | varchar(10)  |     | Nama Properti      |
| prt_Class       | varchar(50)  |     | Class Properti     |
| prt_Description | text         |     | Deskripsi Properti |



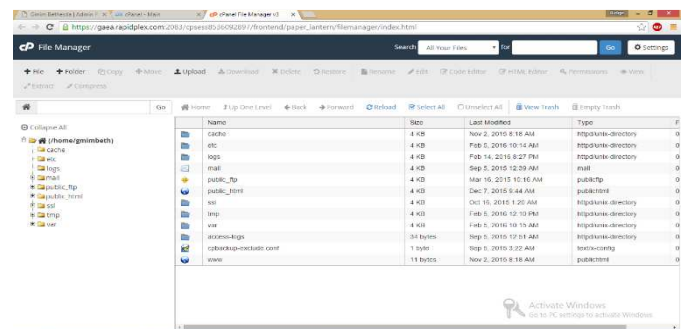
Gambar 5. cPanel Login



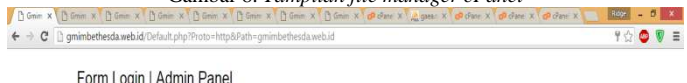
Gambar 6. Login sukses



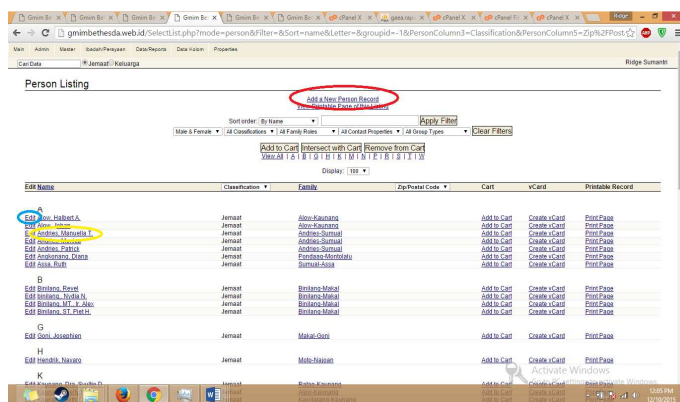
Gambar 7. Halaman Beranda Cpanel



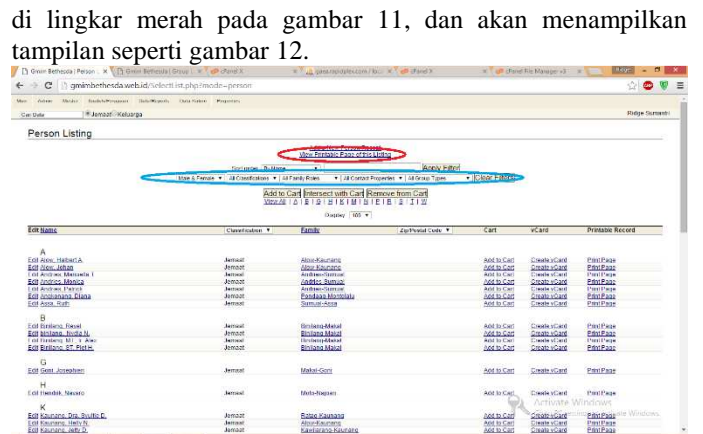
Gambar 8. Tampilan file manager cPanel



Gambar 9. Halaman Login



Gambar 10. Halaman List Data Jemaat



Gambar 12. Halaman List data Jemaat dengan fitur print view

IV. Hasil dan Implementasi

Hasil Pengkodean (Coding)

Setelah dilakukannya proses analisa dan perancangan sistem dan data yang diperlukan, maka tampilan dari program Sistem Informasi Anggota Jemaat GMIM Bethesda Ranotana menggunakan *framework codeigniter* akan di jelaskan secara detail oleh penulis. Di bawah ini adalah penjelasan hasil perancangan dari aplikasi *web* yang telah dibangun.

cPanel

Untuk melakukan pengkodean atau *coding* mengatur file-file dalam Sistem Informasi Anggota Jemaat Gereja GMIM Bethesda Ranotana ini, pengguna harus mengunjungi *cpanel* di <http://gmimbeth.web.id/cpanel> dan memasukan data *user* beserta *password* seperti pada tampilan gambar 5. Jika pengguna memasukan data yang benar maka akan menampilkan pesan login *success* seperti tampilan gambar 6. Untuk mengakses dan melihat isi *file* aplikasi *web* GMIM Bethesda, klik *icon file manager* yang ada pada halaman beranda *cPanel* bisa di lihat pada gambar 7. Setelah masuk pada *file manager* akan menampilkan *folder-folder* dan *file-file script* pada *web* GMIM Bethesda Ranotana seperti pada gambar 8.

Implementasi web

Berikut ini adalah implementasi dari program sistem informasi anggota jemaat GMIM Bethesda Ranotana yang telah selesai di *coding*. Program aplikasi *web* pendataan anggota jemaat ini dapat di akses melalui alamat <http://gmimbeth.web.id/>. Hasil proses konstruksi berdasarkan perancangan sistem informasi anggota jemaat GMIM Bethesda Ranotana telah sesuai dengan hasil analisa *requirement* yang dilakukan.

Untuk mengakses Sistem Informasi ini Pengguna harus memasukan id beserta *password*-nya seperti pada gambar 9, setelah *login* akan ada pilihan lihat daftar data jemaat dan akan menampilkan halaman seperti pada gambar 10. Untuk menggunakan fitur *sort filtering* dan mensortir data apa yang akan di lihat bisa menggunakan tombol yang di lingkari biru pada gambar 11. Dan untuk menampilkan tampilan *print view* pengguna bisa mengklik tombol *view printable* pada yang



Gambar 11. Halaman List data Jemaat dengan fitur print filtering

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dengan adanya penelitian yang dilakukan di Gereja GMIM Bethesda Ranotana serta pembuatan laporan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Anggota Jemaat GMIM Bethesda Ranotana” maka dapat di tarik sebuah kesimpulan:

- 1) Dengan adanya Sistem Informasi Data jemaat ini, maka pendataan jemaat GMIM Bethesda Ranotana sudah terkomputasi, sehingga memudahkan staf pekerja untuk mendata jemaat karna sistem bisa diakses secara online.
- 2) Aplikasi mempermudah pengguna untuk mencari informasi tentang jemaat.

Saran

Penulis sangat menyadari bahwa dalam pembuatan aplikasi dan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Kiranya skripsi ini dengan segala kelebihan dan kekurangan dapat diterima serta memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi para pembaca. Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- 1) Diharapkan sistem informasi anggota jemaat GMIM Bethesda Ranotana agar di implementasikan dan dipakai secara optimal.
- 2) Setiap bidang dari Gereja dapat memanfaatkan teknologi informasi semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan kinerja keseluruhan dari Gereja.
- 3) Untuk lebih lanjut diharapkan adanya pengembangan sistem hingga ke bidang – bidang lain sehingga dapat

lebih memaksimalkan penggunaan sistem informasi di lingkungan Gereja GMIM.

Demikian saran yang penulis sampaikan agar dapat diterima sebagai masukan. Semoga sistem informasi berbasis *web* yang dirancang ini dapat digunakan sebaik-baiknya. mendapatkan manfaat yang maksimal serta mampu mendukung kinerja dalam setiap instansi gereja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.I. F. Hanif, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan & organisasi modern*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2007.
- [2] A. M. Rudyanto, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Penerbit Andi. Yogyakarta, 2011.
- [3] A. Mulyanto, *Sitengam Informasi Konsep dan Aplikasi*. Penulis Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009.
- [4] A. Susanto, *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*. Penerbit Lingga Jaya, Bandung, 2004.
- [5] B. Sidik, *Penggunaan Web Dengan HTML*. Penerbit Informatika, Bandung, 2012.
- [6] B. Sidik, *Menggunakan Framework CodeIgniter 2.X untuk memudahkan pengembangan program aplikasi web dengan PHP 5*. Penerbit Informatika, Bandung, 2012.
- [7] Fatansyah, *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*. Penerbit Informatika, Bandung, 2012.
- [8] J. E. Kendall & K. E. Kendall, *Analisis dan Perancangan Sistem*. Penerbit Indeks, Jakarta, 2010.
- [9] Jogiyanto, *Analisis & Disain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*, Penerbit Andi. Yogyakarta, 1999.
- [10] J. L. Whitten. & L. D. Bentley, *System Analysis & Design Methods: Sixth Edition*. Penerbit Mc.Graw-Hill, New York, 2004.
- [11] M. Brady & J. Loonan, *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to suport grounded theory inquiry*. Penerbit Emerald Group Publishing, Bradford, 2010.
- [12] R. McLeod, *System Development: A Project Management*, Texas, 2002.
- [13] S. Melwin, *Pengantar Jaringan Komputer*. Penerbit Andi., Yogyakarta, 2005
- [14] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta, 2012.