

SISTEM INFORMASI PENDATAAN JEMAAT GEREJA KRISTEN INJILI DI TANAH PAPUA BERBASIS WEB

Bryan Kandai¹⁾, Evanita V. Manullang²⁾

Teknik Informatika S1, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen,
Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

e-mail : kandaibryan@gmail.com¹⁾, eva.manullang@gmail.com²⁾

Abstraksi - Badan Pekerja AM Sinode GKITP merupakan badan/organisasi yang bertanggung jawab dalam mengolah data klasis, data jemaat maupun data warga jemaat GKITP tetapi proses pendataan, penyimpanan dan pengolahan data klasis, jemaat dan warga jemaat masih tidak efektif tetapi juga dalam berbagi informasi tentang kegiatan sinode maupun informasi ibadah masih menggunakan majalah dinding. Berdasarkan permasalahan dan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi informasi maka akan dilakukan sebuah penelitian merancang bangun Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua Berbasis Web untuk mendata, mengelola dan menyimpan data warga jemaat, data jemaat dan data klasis GKITP. Hasil dari sistem yang dibangun ini adalah membantu sinode, klasis maupun jemaat GKITP dalam pendataan, pengolahan dan penyimpanan data klasis, pelayan jemaat, dan warga jemaat GKITP dan membantu sinode dalam berbagi informasi tentang sinode, klasis maupun jemaat kepada warga jemaat GKITP.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Pendataan, Jemaat, Gereja Kristen Injili di Tanah Papua, Website*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gereja Kristen Injili di Tanah Papua (GKITP) adalah salah satu denominasi gereja yang memiliki jemaat dan cakupan wilayah pelayanan yang luas di Papua dan Badan Pekerja AM Sinode GKITP merupakan badan/organisasi yang bertanggung jawab dalam mengolah data klasis, data jemaat maupun data warga jemaat GKITP tetapi proses pendataan, penyimpanan dan pengolahan data klasis, jemaat dan warga jemaat masih tidak efektif tetapi juga dalam berbagi informasi tentang kegiatan sinode maupun informasi ibadah masih menggunakan majalah dinding.

Teknologi informasi *web* merupakan salah satu sarana penyimpanan, pengolahan data dan penyampaian informasi yang saat ini banyak digunakan dalam sebuah instansi pemerintah, perusahaan maupun organisasi.

Berdasarkan permasalahan dan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi informasi maka akan dilakukan sebuah penelitian merancang bangun Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua Berbasis Web untuk mendata, mengelola dan menyimpan data warga jemaat, data jemaat dan data klasis GKITP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka diambil rumusan masalah yaitu : “ Bagaimana membantu sinode, klasis maupun jemaat GKITP dalam pendataan, pengolahan dan penyimpanan data warga jemaat, data jemaat dan data klasis GKITP ? “

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang bangun Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua Berbasis Web untuk membantu Sinode, Klasis dan Jemaat dalam mendata, mengolah dan menyimpan data warga jemaat, data jemaat dan data klasis GKITP.

1.4 Metode Penelitian

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian yaitu :

- a. Metode Pengumpulan Data
 - 1.) Metode Pengamatan Langsung (*Observasi*)
Melakukan pengamatan langsung terhadap salah satu gereja GKITP yang telah melakukan pendataan warga jemaat.
 - 2.) Studi Pustaka
Dengan mempelajari dan memperoleh informasi yang diambil dari jurnal dan skripsi pada internet untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan topic permasalahan.
- b. Analisa dan Rancangan Sistem
 - 1.) Analisa Sistem
Tahap yang dijelaskan tentang menganalisa system yang sedang berjalan saat ini untuk menggambarkan system yang akan diusulkan.
 - 2.) Flowchart
Dalam flowchart ini digambarkan analisa yang menggambarkan alur (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika dimana dalam *flowchart* ini menggambarkan alur proses dalam sistem yang dibuat sampai dengan selesainya.
 - 3.) Data Flow Diagram (DFD)
Pada proses ini menggambarkan sumber data, alur data dan transformasi melalui masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari suatu sistem.
 - 4.) Tabel Relasi
Pada tahap ini menggambarkan hubungan atau kerelasian antar tabel-tabel dari sistem yang akan dirancang.
 - 5.) Kodefikasi
Pada tahap ini dilakukan pemberian kode pada setiap data untuk memudahkan dalam melakukan pengelompokkan, pengolahan data dan laporan pada suatu sistem.
 - 6.) Desain Input Output
Pada tahap ini, setiap tabel dibuat kedalam suatu desain rancangan *form* yang akan dimasukkan kedalam program agar dapat menginput data dan hasil outputnya lebih jelas.
- c. Implementasi dan Pembahasan
Pada tahap implementasi dan pembahasan yaitu menampilkan *coding* dari *form-form* dari sistem yang akan dirancang sesuai bahasa pemrograman yang digunakan yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan melakukan pengujian program, dengan metode *Blackbox* yaitu untuk melakukan pengujian pada *form-form* dari sistem yang dirancang.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem

Menurut Abdul Kadir dalam buku Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

2.2 Informasi

Menurut Abdul Kadir dalam buku Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi Informasi adalah data yang diolah sebegitu bentuk sehingga mengembangkan pengetahuan individu yang memakai data tersebut.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir dalam buku Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

2.4 Pendataan

Menurut M. Maulana dalam buku Statistik Dalam Penelitian Pendidikan : Konsep Dasar dan Kajian Praktis, data merupakan bentuk jamak dari *datum*. Data dapat diartikan sebagai keterangan atau informasi yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah.

2.5 Sistem Pendataan

Menurut Maulana dalam buku Statistik Dalam Penelitian Pendidikan : Konsep Dasar dan Kajian Praktis, dalam statistika, dilihat dari banyak subjek atau objek yang diteliti, proses pengumpulan secara umum ada dua yaitu melalui sensus dan sampling. Sensus adalah cara pengumpulan data, jika setiap anggota populasi diteliti satu per satu. Sampling adalah cara pengumpulan data, jika dilakukan untuk sebagian anggota populasi.

2.6 Jemaat

Badan Pekerja AM Sinode GKI di Tanah Papua dalam buku Tata Gereja dan Peraturan-peraturan Gereja Kristen Injili di Tanah Papua, Jemaat adalah persekutuan orang kristen yang berada di suatu tempat tertentu dan yang menampakkan diri dalam pertemuan-pertemuan ibadah secara teratur.

2.7 Website

Menurut Andrea Adelheid dalam buku Cara Cepat Membuat Segala Jenis *Website*, *Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet, sehingga dapat diakses dimanapun selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi, sehingga merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

2.8 PHP

Menurut Heru Sulistiono dalam buku *Coding Mudah dengan CodeIgniter JQuery, Bootstrap dan Datatable*, PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* atau situs dinamis dan menangani rangkaian bahasa pemrograman antar *client side scripting* dan *server side scripting*.

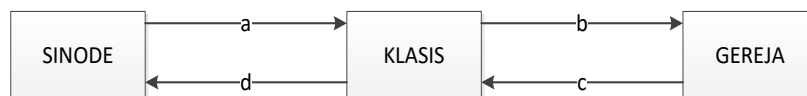
2.9 MySQL

Menurut Budi Rahardjo dalam buku Belajar Otodidak *MySQL*, *MySQL* merupakan *software RDBMS* (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (*multi-treaded*).

3. Analisa dan Perancangan

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Menganalisa sistem berjalan saat ini untuk dapat menggambarkan sistem yang akan diusulkan. Berikut ini merupakan gambaran sistem berjalan:



Gambar 1 Analisa Sistem Berjalan

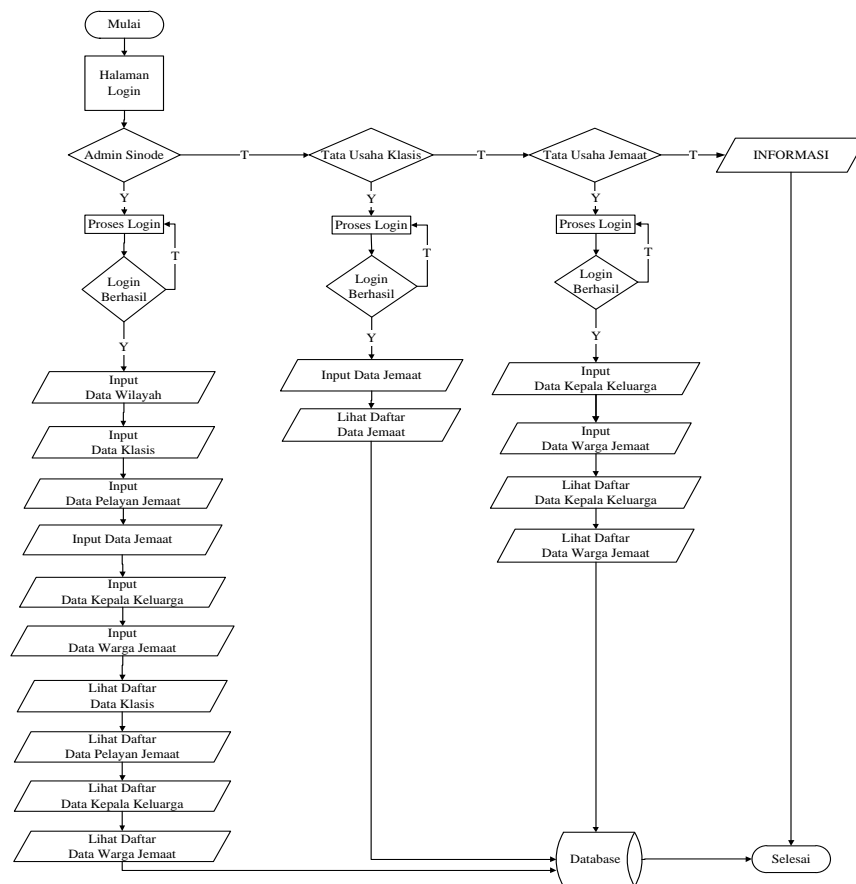
Keterangan :

- Sinode memberikan formulir biodata warga jemaat kepada jemaat melalui klsais pada setiap wilayah pelayanan Gereja Kristen Injili di Tanah Papua (GKITP)
- Setiap klasis memberikan formulir biodata warga jemaat dari sinode kepada jemaat yang ada pada wilayah pelayanan masing-masing klasis.
- Jemaat melakukan pendataan warga jemaat setiap kemudian mengembalikan formulir hasil data jemaat yang telah diisi oleh jemaat kepada klasis.
- Klasis melakukan pengkajian ulang data jemaat, apabila sudah lengkap maka klasis melaporkan hasil pendataan kepada sinode GKITP

3.2 Rancangan

a. Flowchart

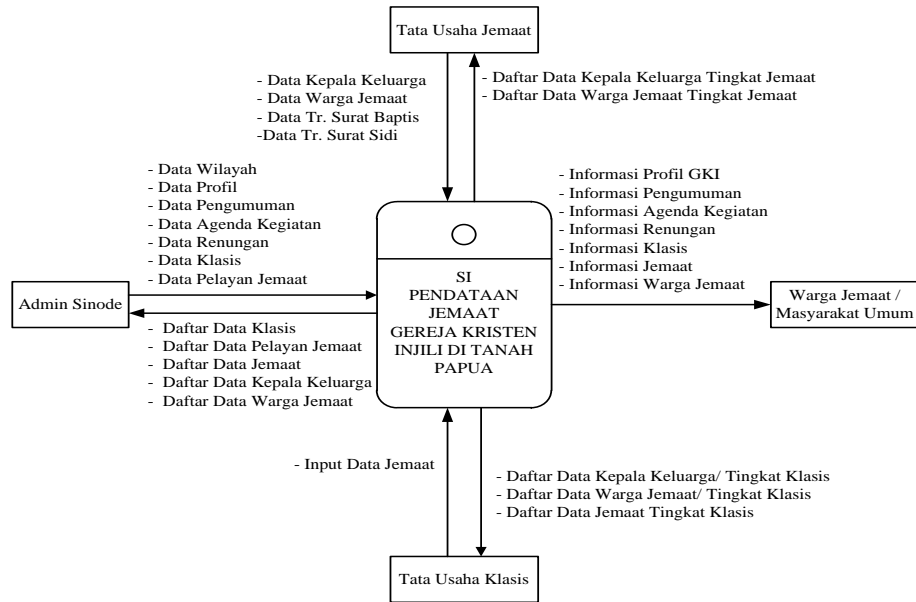
Flowchart menjelaskan tentang sistem yang berjalan terdapat 4 aktor yaitu admin sinode, tata usaha klasis, tata usaha jemaat dan pengunjung.



Gambar 2 Flowchart

b. Diagram Konteks

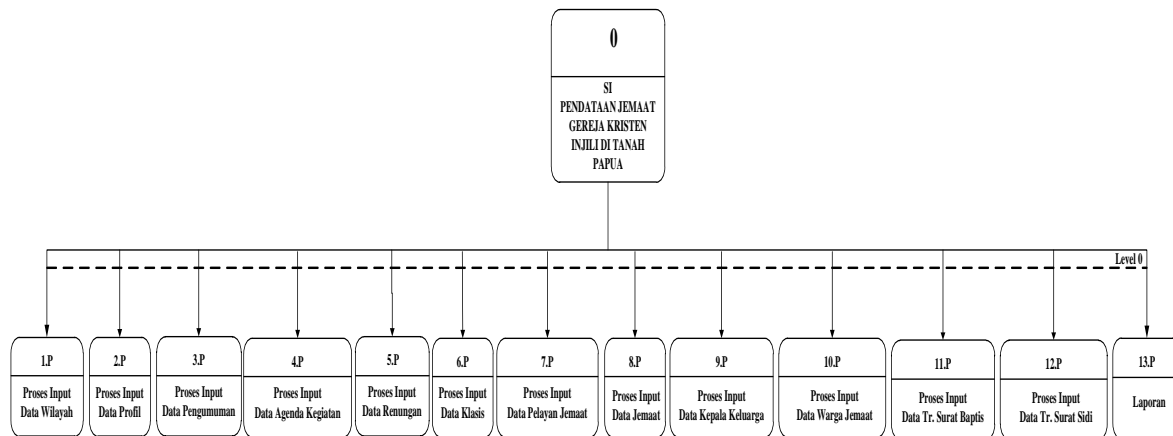
Diagram konteks menggambarkan tentang *inputan* dari admin sinode, tata usaha klasis, tata usaha jemaat kedalam sistem dan *output* yang di terima oleh admin sinode, tata usaha klasis, tata usaha jemaat dan warga jemaat atau pengunjung sistem.



Gambar 3 Diagram Kontek

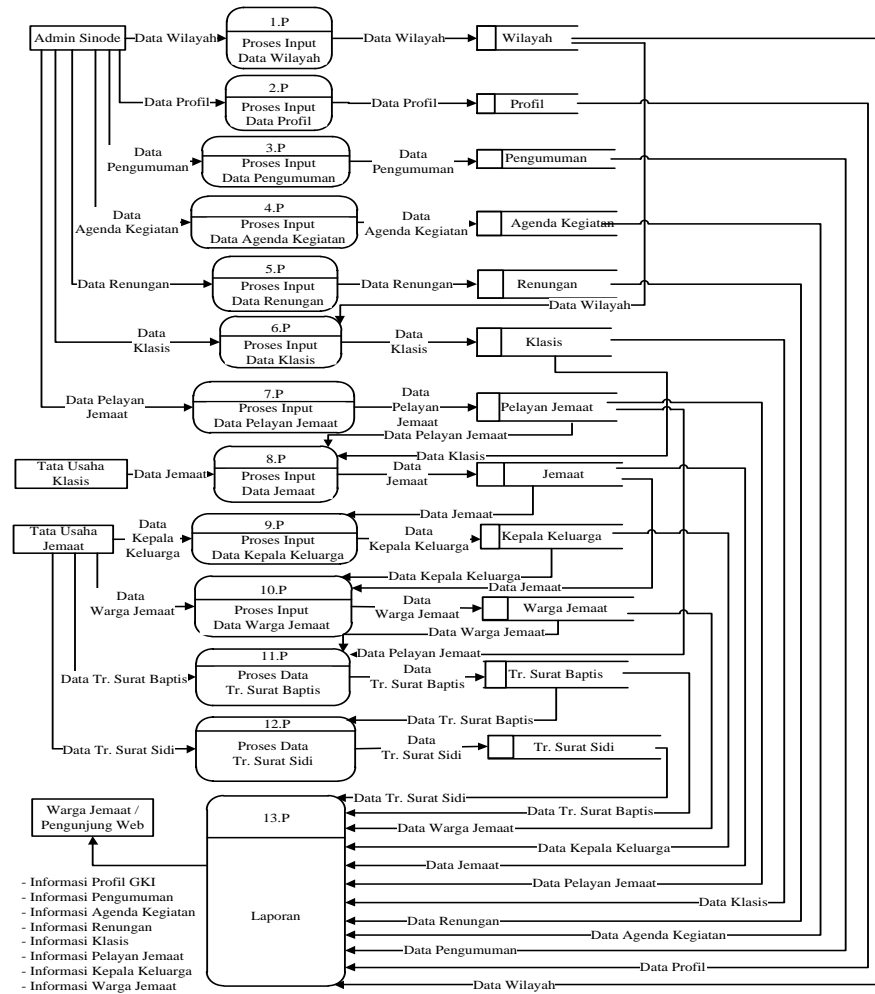
c. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang menggambarkan beberapa proses input antara lain, proses *input* data wilayah, data profil, data pengumuman, data agenda kegiatan, data renungan, data klasis, data pelayan jemaat, data jemaat, data kepala keluarga, data warga jemaat, data transaksi surat baptis dan data transaksi surat sidi dan menghasilkan *output* laporan.



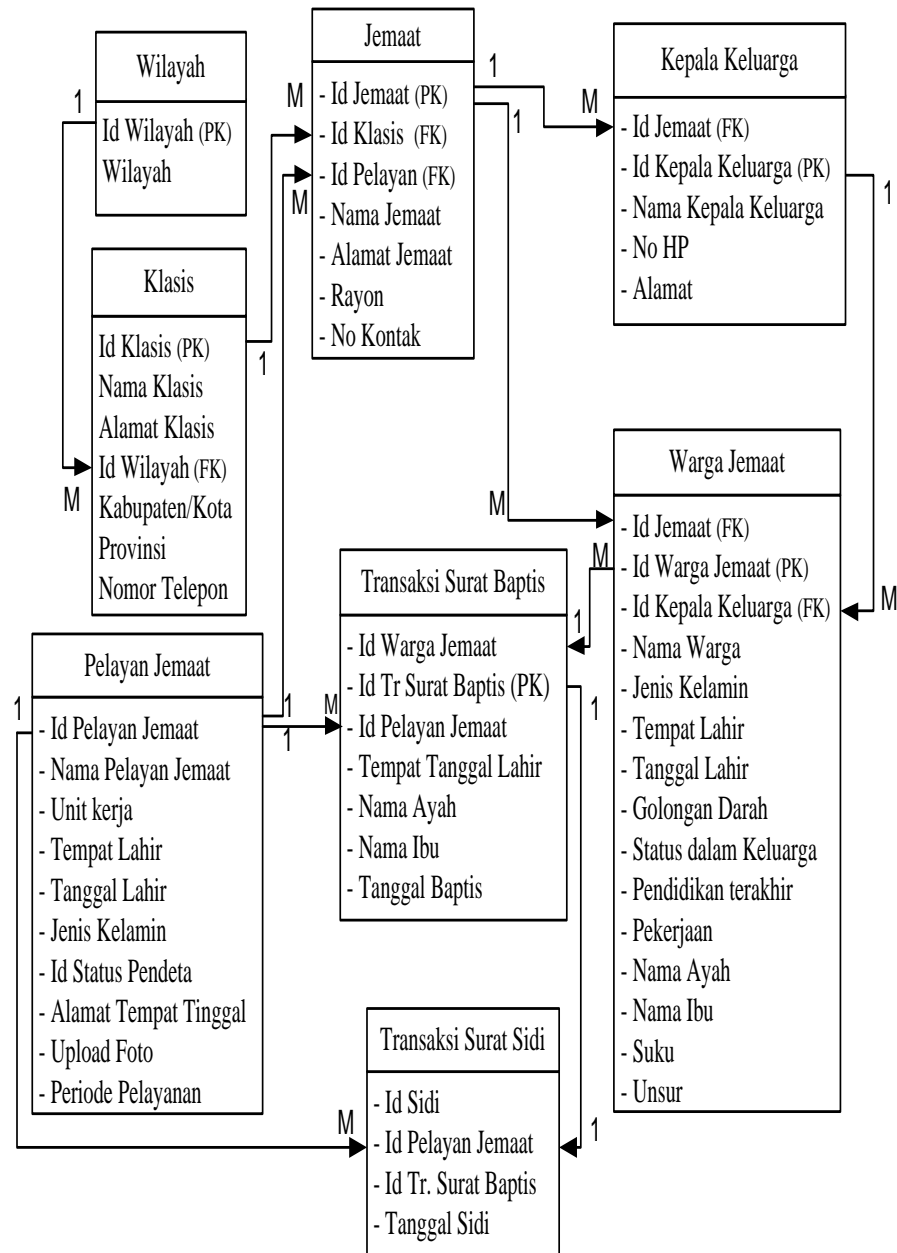
Gambar 4 Diagram Berjenjang

- d. **Diagram Overview level 0**
 Diagram *overview level 0* menggambarkan rincian proses yang ada pada diagram konteks dan menggambarkan proses data yang di masukkan admin sinode, tata usaha klasis maupun tata usaha jemaat dan proses data yang akan di simpan dalam sistem.



Gambar 5 Diagram Overview Level 0

- e. **Tabel Relasi**
 Tabel relasi menggambarkan tentang alur yang menghubungkan tabel yang saling berkaitan.



Profil	Pengumuman	Agenda Kegiatan	Renungan
- Id Profil	- Id Pengumuman	- Id Kegiatan	- Id Renungan
- Judul Profil	- Judul Pengumuman	- Judul Kegiatan	- Judul Renungan
- Gambar	- Gambar	- Gambar	- Gambar
- Deskripsi	- Deskripsi	- Deskripsi	- Deskripsi

Gambar 6 Tabel Relasi

4. Hasil dan Pembahasan

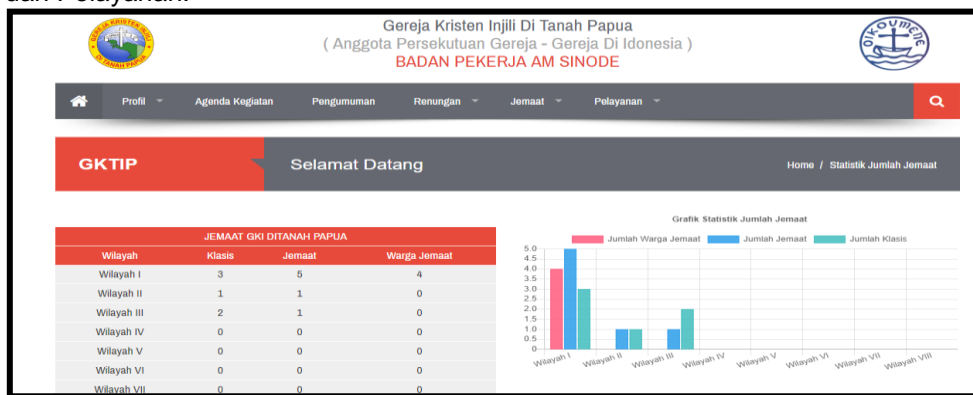
4.1 Hasil

Sistem ini merupakan sistem yang dapat mengolah data profil sinode, pengumuman sinode, kegiatan sinode, renungan harian, data klasis, data pelayan jemaat, data jemaat, data kepala keluarga, data warga jemaat dan menghasilkan informasi dari sinode yaitu profil, pengumuman, kegiatan, renungan dan informasi grafik pertumbuhan jemaat GKI di Tanah Papua yang telah di masukkan kedalam sistem. Sistem dapat di akses oleh admin sinode selaku admin super, tata usaha klasis, tata usaha jemaat dan warga jemaat atau pengunjung. Hasil dari analisa dan perancangan akan di terjemahkan kedalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan *website* Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua.

4.2 Pembahasan

a. Form Menu Utama

Tampilan *form* menu utama ini merupakan tampilan awal ketika warga jemaat/pengunjung *web* membuka Sistem Informasi Pendataan Jemaat GKITP dengan menampilkan jumlah dan grafik pertumbuhan dari warga jemaat, jemaat maupun klasis pada setiap wilayah pelayanan. *Form* Menu Utama terdiri dari beberapa sub-menu yaitu Profil, Agenda Kegiatan, Pengumuman, Renungan, Jemaat dan Pelayanan.



Gambar 7 Form Menu Utama

b. Form Menu Login

Tampilan *form* menu *login* ketika admin sinode (admin super), tata usaha klasis maupun tata usaha jemaat ingin melakukan *input*, menyimpan dan mengolah data pada sistem informasi pendataan GKITP dengan fungsi akses yang berbeda.

Gambar 8 Form Login

c. Form Menu Admin Sinode

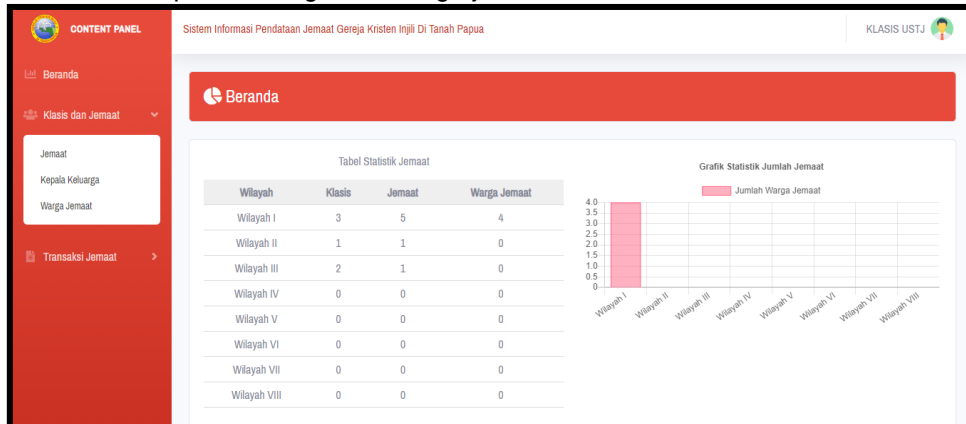
Tampilan ini merupakan tampilan awal ketika admin sinode selaku admin super telah melakukan proses login maka sistem akan membawa kepada beranda dari admin sinode. Pada form ini ada terdapat beberapa sub-menu yaitu beranda, data master, Informasi, Klasis dan Jemaat, Transaksi Jemaat dan Administrator. Admin sinode merupakan admin super yang bertanggung jawab untuk mengolah semua data dan informasi dari sistem pendataan



Gambar 9 Form Menu Admin Sinode

d. Form Menu Tata Usaha Klasis

Tampilan ini merupakan tampilan awal ketika tata usaha klasis telah berhasil melakukan login maka akan muncul tampilan pada menu beranda dengan menampilkan grafik pertumbuhan dan jumlah klasis, jemaat maupun warga jemaat GKITP. Tata usaha klasis memiliki tampilan dan fungsi yang berbeda dari admin sinode yaitu melakukan input data jemaat yang termasuk pada wilayah pelayanan klasis, data kepala keluarga dan warga jemaat.



Gambar 10 Menu Tata Usaha Klasis

e. Form Menu Tata Usaha Jemaat

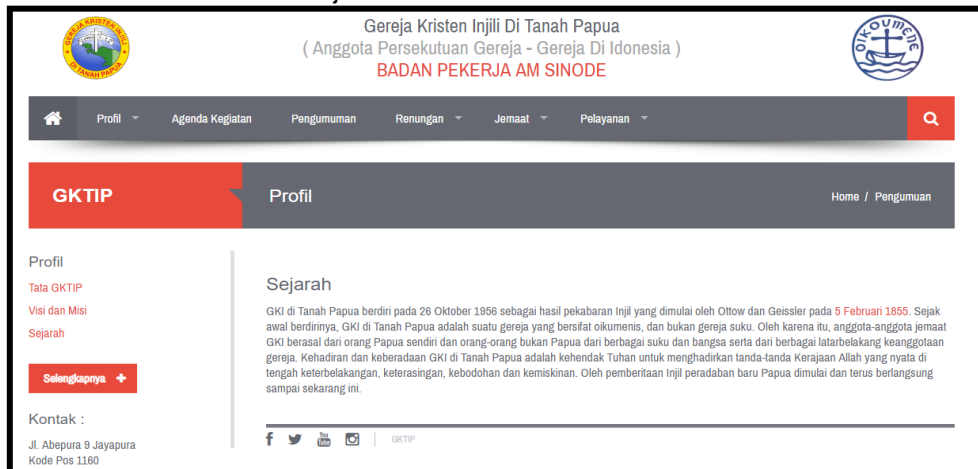
Berbeda dengan admin sinode dan tata usaha klasis, tampilan dan menu dari tata usaha jemaat terdiri dari beberapa menu yaitu menu beranda (fungsi menampilkan grafik pertumbuhan dan jumlah klasis, jemaat dan warga jemaat pada setiap wilayah pelayanan GKITP), menu klasis dan jemaat (berfungsi untuk tata usaha jemaat melakukan penambahan data kepala keluarga dan warga jemaat pada jemaat) dan menu transaksi jemaat (berfungsi untuk melihat transaksi surat baptis dan surat sidi)



Gambar 11 Menu Tata Usaha Jemaat

f. **Form Profil Sinode**

Pada Form Profil Sinode berfungsi untuk memberikan informasi tentang Tata GKITP, Visi dan Misi GKITP dan Sejarah GKITP.



Gambar 12 Form Menu Profil

g. **Form Grafik Pertumbuhan Jemaat**

Pada form ini memberikan informasi kepada warga jemaat atau pengunjung web mengenai pertumbuhan warga jemaat, jemaat maupun klasis pada setiap wilayah pelayanan dari GKITP.



Gambar 13 Form Grafik Pertumbuhan Jemaat

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua Berbasis Web maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem memberikan kemudahan bagi sinode, klasis maupun jemaat dalam mendata, menyimpan dan melihat data warga jemaat GKITP.
- b. Sistem dapat emberikan informasi tentang grafik, pertumbuhan warga jemaat tingkat jemaat, klasis maupun sinode GKITP.
- c. Sistem memudahkan klasis maupun jemaat untuk memperoleh sejarah GKI, profil sinode, pengumuman maupun renungan harian dari sinode GKITP.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah :

- a. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan data jadwal ibadah dan jadwal pelayanan diakonia pelayan jemaat/pendeta GKITP
- b. Sistem dapat dikembangkan ke sistem berbasis Android.
- c. Sistem dapat dikembangkan dengan memberikan pilihan kepada pelayan jemaat untuk memberikan renungan melalui *smartphone*/Android.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid, Andrea. 2015. *Cara Cepat Membuat Segala Jenis Website*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Ariansyah, Fajriyah dan Prasetyo F. S., 2017. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni pada STIE Prabumulih Berbasis Website dengan menggunakan Bootstrap*. Prabumulih
- Badan Pekerja AM Sinode GKI di Tanah Papua. 2007. *Tata Gereja dan Peraturan-Peraturan Gereja Kristen Injili di Tanah Papua, Penertbit BP. AM Sinode GKITP*, Jayapura
- Indrajani. 2018. *Databases Systems All in One Theory Praticce And Case Study*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Buku ANDI Yogyakarta.
- Kristianto, Ananias. 2018. *Sistem Informasi Jemaat Gereja Berbasis Web Pada Gereja Marampa'Abepura*. Jayapura
- Lambono, Denni. 2016. *Perancangan Sistem Informasi Sistem Pengelolaan Data Jemaat Gereja Bethel Maranatha Pekalongan*. Salatiga
- Maulana. 2016. *Statistika Dalam Penelitian Pendidikan : Konsep Dasar dan Kajian Praktis*. Sumedang.
- Rachmanto, Ricky. 2015. *Website Iklan Baris dengan Wordpress*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Rahardjo, Budi. 2015. *Belajar Otodidak MySQL*. 2015
- Sukamto dan Shalahudin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek)*. Bandung.

- Sulistiono, Heru. 2018, *Coding Mudah dengan CodeIgniter JQuery, Bootstrap dan Datatable*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Vriska, Alviona. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Data Jemaat Berbasis Partisipatif Jemaat Menggunakan Framework Codeigniter Studi Kasus Gereja Kristen Injili di Tanah Papua Jemaat GKI Betlehem Wamena*, Salatiga
- Yushardinadi, Hendrikus. 2016. *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Data Jemaat Berbasis Web pada GKJ Megangsan Yogyakarta*. Salatiga