

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEREJA KEMAH  
INJIL INDONESIA TIBERIAS SEKADAU BERBASIS WEB  
DI KECAMATAN SEKADAU HILIR KABUPATEN SEKADAU**



**OLEH:**

**IVAN APRIALDO**

**3201916042**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEREJA KEMAH  
INJIL INDONESIA TIBERIAS SEKADAU BERBASIS WEB  
DI KECAMATAN SEKADAU HILIR KABUPATEN SEKADAU**

**Proposal Tugas Akhir  
Program Studi D-III Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Elektro**

**Oleh:**

**Ivan Aprialdo**

**3201916042**

**Dosen Pembimbing :**

**Suker, S.T., M. Cs.  
NIP. 198307172008121005**

**Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 01 April 2022 dan  
dinyatakan memenuhi syarat sebagai Proposal Tugas Akhir.**

**Dosen Penguji:**

**Penguji I**



**Yasir Arafat, S.S.T., M.T.  
NIP. 197203041995011001**

**Penguji II**



**Lindung Siswanto, S.Kom., M.Eng.  
NIP. 198406112019031012**

**Mengetahui :**

**Ketua Program Studi  
D-III Teknik Informatika**



**Suker, S.T., M. Cs.  
NIP. 198307172008121005**

**Koordinator Tugas Akhir**



**Muhammad Diponegoro, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198702082019031005**



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ivan Aprialdo  
NIM : 3201916042  
Jurusan / Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Informatika  
Judul Proposal : Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Kemah  
Injil Indonesia Tiberias Sekadau Berbasis Web di  
Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan proposal Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah proposal maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari proposal Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pontianak, 30 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



The image shows a circular official stamp of Politeknik Negeri Pontianak (PNP) with the text 'PERPUSTAKA' and 'MILIK \* ELEKTRO'. Overlaid on this is a yellow rectangular revenue stamp (Meterai Tempel) with the text 'METERAI TEMPEL' and a serial number '3201916042'. A handwritten signature is written over the stamps.

Ivan Aprialdo  
3201916042

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
1. Judul .....	1
2. Latar Belakang .....	1
3. Rumusan Masalah .....	3
4. Batasan Masalah .....	3
5. Tujuan Penelitian .....	4
6. Manfaat Penelitian .....	4
7. Metodologi Penelitian .....	5
7.1 <i>Listen to Customer</i> (Mendengarkan Pelanggan) .....	6
7.2 <i>Build and Revise Mock-up</i> (Membangun dan Memperbaiki Prototype) ..	6
7.3 <i>Customer Test Drives Mock-up</i> (Pengujian Prototype).....	6
8. Landasan Teori.....	6
8.1 Tinjauan Pustaka .....	6
8.2 Dasar Teori .....	9
8.2.1 Sistem.....	9
8.2.2 Informasi .....	9
8.2.3 Website.....	9
8.2.4 XAMPP .....	10
8.2.5 Apache Web Server .....	10
8.2.6 MariaDB.....	10
8.2.7 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) .....	11
8.2.8 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	11
8.2.9 <i>Hypertext Pre-processor</i> (PHP) .....	12
8.2.10 <i>Framework</i> Laravel.....	12
8.2.11 Visual Studio Code .....	13
9. Rancangan Sistem .....	13
9.1 Gambaran Umum .....	13
9.2 Struktur Menu.....	17
10. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir.....	18

DAFTAR PUSTAKA .....	19
----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Prototype .....	5
Gambar 2 Struktur Menu .....	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir.....	18

## 1. Judul

Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau Berbasis Web di Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau.

## 2. Latar Belakang

Gereja Kemah Injil Indonesia (GKII) Jemaat Tiberias Sekadau adalah salah satu gereja (GKII) yang ada di Ibu Kota Kabupaten Sekadau. Gereja yang berdiri sejak tahun 2006 silam ini juga memiliki luas gedung sebesar 1.590 meter persegi dengan panjang 53 Meter dan lebar 30 Meter. Dan memiliki kapasitas gedung dapat menampung hingga 1000 jemaat/jiwa. Dalam ibadah minggu kehadiran jemaat biasanya sebanyak 280-330 orang, dan dalam ibadah hari raya kehadiran jemaat kisaran 300-360 jiwa/jemaat. Berikut merupakan berbagai program kerja yang telah disusun oleh Badan Pengurus Jemaat, baik itu seperti jadwal ibadah Umum, jadwal ibadah Keluarga, Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, menyampaikan laporan Keuangan Pemasukan Gereja, Data Jemaat, laporan kegiatan Gereja dan Artikel yang dapat dibaca dan menjadi bahan renungan jemaat.

Jadwal Ibadah umum adalah Ibadah Raya Minggu yg dilaksanakan setiap hari minggu, jarang ada perubahan jadwal, biasanya hanya bentuk ibadahnya dan *dress code* yg berubah sesuai kegiatan seperti perayaan Ulang Tahun Gereja, kegiatan Nasional seperti HUT RI. Untuk penyampaian saat ini menggunakan Warta Jemaat/pengumuman Gereja saat ibadah, buletin dalam bentuk print kertas atau tempelan di mading maupun di informasikan melalui Grup WhatsApp dan media sosial gereja lainnya. Ibadah keluarga adalah Ibadah yang dilaksanakan di rumah-rumah jemaat, jadi jadwalnya menyangkut tanggal dan tempat pelaksanaannya serta petugas ibadahnya dan untuk jadwal pelaksanaan nya sendiri tergantung dari kesiapan keluarga nya sendiri. Untuk saat ini seperti info lain hanya mengandalkan warta/pengumuman di saat ibadah, buletin, mading dan sosial media Gereja. Jadwal petugas pelayanan Ibadah adalah rincian nama-nama jemaat yang melayani sesuai bidangnya masing-masing yang menyangkut tanggal pelayanan, bidang pelayanannya serta bentuk acaranya. Contohnya seperti Pemimpin Pujian atau pemimpin Ibadah, *Singer*, Pemain musik maupun tugas lainnya dalam setiap ibadah.



Penyampaian saat ini masih mengandalkan warta Gereja dan buletin serta sosial media Gereja. Laporan Keuangan khususnya pemasukan adalah Arus kas gereja yang bersumber dari kolekte/persembahan setiap ibadah, Persepuluhan jemaat dan persembahan syukur dari jemaat. Keuangan yang terkumpul dikelola oleh bendahara dan badan pengurus jemaat untuk keperluan operasional gereja seperti biaya listrik, air, gaji staf dan gaji gembala sidang/pendeta, serta keperluan lainnya seperti pembangunan, misi penginjilan dan pemberian kasih kepada jemaat/simpatikan yang sakit atau membutuhkan. Dan juga penyampaian laporan keuangan pemasukan Gereja susah untuk diketahui karena penyampaian pemasukan keuangannya hanya diumumkan saat warta jemaat dan hanya sekilas saja. Data jemaat adalah data tahunan keanggotaan jemaat dalam Gereja, baik itu Keluarga maupun orang perorangan yang beraktivitas di Kota Sekadau dan anak Sekolah yang beribadah di GKII Tiberias Sekadau, data digunakan agar Gereja dapat mengontrol keperluan sarana dan prasarana serta melakukan pelayanan kasih dan diakonia. Data tersebut mencakup nama, tanggal lahir, pekerjaan, nomor *handphone*, alamat dan status baptisan. Pengumpulan data saat ini menggunakan formulir berbentuk kertas yg harus di isi setiap kepala keluarga atau simpatikan GKII Tiberias Sekadau. Laporan Kegiatan adalah penyampaian setiap rancangan maupun program dalam gereja kepada jemaat baik dari segi pembangunan, penginjilan dan lain sebagainya. Sedangkan artikel adalah ringkasan khotbah atau renungan Firman Tuhan dari Gembala kepada jemaat GKII Tiberias Sekadau. Untuk penyampaian saat ini melalui mading dan sosial media gereja.

Berdasarkan hasil uraian diatas terdapat beberapa kekurangan terutamanya , selama ini penyampaian informasi yang ada di GKII Tiberias Sekadau hanya mengandalkan warta jemaat atau pengumuman pada saat ibadah dan buletin dalam bentuk cetakan kertas serta menggunakan media sosial seperti Grup WhatsApp, Facebook, dan Instagram Gereja. Akan tetapi dalam praktiknya sistem informasi seperti yang sudah biasa dilakukan dinilai kurang efektif karena memerlukan waktu yang banyak dalam ibadah apabila banyak pengumuman yang harus disampaikan dalam waktu ibadah tersebut, dan terkadang ada beberapa pengumuman yang terlewatkan dalam penyampaiannya. Begitu juga dengan penyampaian informasi gereja melalui media sosial seperti Grup WhatsApp, terkadang informasi yang

disampaikan tenggelam dalam percakapan-percakapan jemaat yang ada dalam grup tersebut, Facebook dan Instagram yang juga menjadi salah satu media yang digunakan juga di nilai kurang efektif karena biasanya terlewatkan oleh kiriman yang lainnya dan juga sosial media tersebut biasanya sulit untuk dapat melakukan penataan teks yang baik serta terbatasnya kapasitas *input teks*, sehingga mengakibatkan informasi tidak dapat tersampaikan secara detail. Oleh sebab itu gereja memerlukan sistem informasi yang baik, cepat dan mudah diterima serta dapat diakses kapanpun dan berulang-ulang oleh anggota jemaat.

Gereja mengharapkan kedepannya dapat memiliki website sendiri sehingga jemaat dapat melihat Jadwal Ibadah Umum, Jadwal Ibadah Keluarga, Jadwal Pelayanan Ibadah, Data Jemaat, perkembangan program gereja, Laporan Keuangan Pemasukan Gereja dan dapat membaca berbagai artikel ringkasan Firman Tuhan untuk semakin meneguhkan iman dan kepercayaan kepada Yesus Kristus. Serta kehadiran website nantinya dapat digunakan sebagai media dalam menjangkau jiwa-jiwa baru sampai keujung dunia sebagaimana tugas gereja dan orang percaya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengangkat permasalahan tersebut menjadi Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau Berbasis Web di Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau”.

### **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana melakukan Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau Berbasis Web di Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau.

### **4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi yang dibuat adalah berbasis *Web* dan sebagai media informasi yang ada di Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau, Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau.
- 2) Kelompok (peran) penggunaanya adalah Administrator (Kepala BPJ/Pengurus Bidang Litbang dan Media Digital) dan Jemaat.

- 3) Fitur Administrator adalah Mengelola Kegiatan Gereja dan Artikel, Mengelola Jadwal Ibadah Umum, Mengelola Jadwal Ibadah Keluarga, Menyampaikan Laporan Keuangan Pemasukan Gereja, Mengelola Buletin, Mengelola Pendataan Jemaat, Mengelola Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, Mengelola Galeri, Mengelola Profil, Melihat Home, Mengelola Tentang, Mengelola Kontak.
- 4) Fitur untuk Jemaat adalah Melihat Kegiatan, Melihat Jadwal Ibadah Umum, Melihat Jadwal Ibadah Keluarga, Melihat Laporan Keuangan Pemasukan Gereja, Melihat Buletin, Melihat Data Jemaat, Melihat Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, Melihat Galeri, Melihat Profil, Melihat Home, Melihat Tentang, Melihat Kontak.
- 5) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *Framework*-nya adalah Laravel 8.
- 6) Paket aplikasi *web* server yang digunakan yaitu XAMPP versi 7.4.24.
- 7) *Text Editor* yang digunakan adalah *Visual Studio Code*.
- 8) Bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework* Laravel 8.

## **5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis *Web* pada Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau.

## **6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau  
Mempermudah pihak gereja dalam menyampaikan informasi, seperti kegiatan gereja, Jadwal Ibadah Umum, Jadwal Ibadah Keluarga, Menyampaikan Laporan Keuangan pemasukan Gereja, Data Jemaat, Buletin, Galeri, Profil Gereja, Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, Home, Tentang, dan Kontak.
- 2) Bagi Jemaat Gereja Kemah Injil Tiberias Indonesia Sekadau

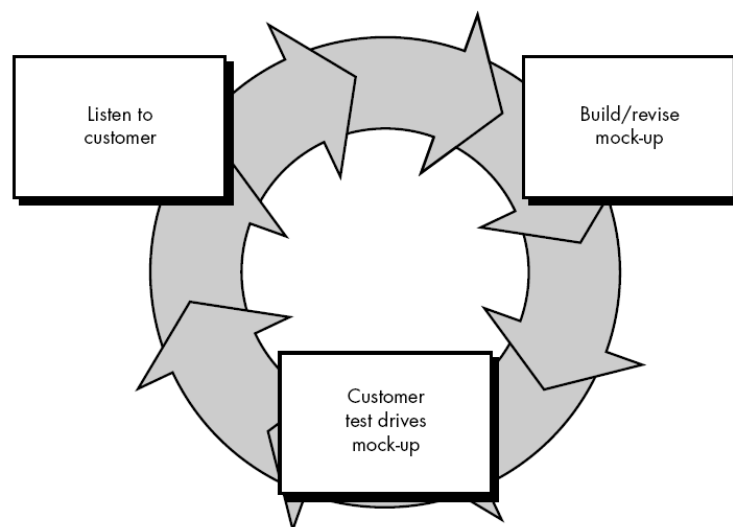
Jemaat dapat lebih mudah mengetahui informasi seperti, Melihat Kegiatan Gereja, Melihat Jadwal Ibadah Umum, Melihat Jadwal Ibadah Keluarga, Melihat Laporan Keuangan Pemasukan Gereja, Melihat Data Jemaat, Melihat Buletin, Melihat Galeri, Melihat Profil, Melihat Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, Melihat Home, Melihat Tentang, Melihat Kontak.

3) Bagi Mahasiswa

Dapat menerapkan pengetahuan serta ilmu-ilmu mengenai perancangan dan pembangunan sebuah sistem informasi berbasis *Web* yang didapatkan pada saat perkuliahan.

## 7. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan proposal tugas akhir ini adalah menggunakan metode *Prototype*. Alasan penulis memilih metode *Prototype* adalah karena dapat diterapkan pada pengembangan sistem kecil maupun besar dengan harapan agar proses pengembangan dapat berjalan dengan baik, tertata serta dapat selesai tepat waktu [1]. Adapun tahapan metode *Prototype* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Prototype*

Pada Gambar 1 di atas terdapat tiga tahapan, yaitu mendengarkan pelanggan, membangun/memperbaiki prototipe, pelanggan menguji coba prototipe [2].

### **7.1 *Listen to Customer* (Mendengarkan Pelanggan)**

Tahap yang pertama adalah tahapan mendengarkan pelanggan, pada tahap ini pengembang mewawancarai *user* untuk mendapatkan ide mengenai apa aja yang diminta dari sistem informasi yang akan dibangun, pada tahap ini proses menganalisa kasus dengan mengambil contoh pada wawancara dengan BPJ/Pengurus Bidang Litbang dan Media Digital di Gereja Kristen Injili Indonesia Sekadau, mengenai bagaimana sistem informasi yang ada pada saat ini di gereja tersebut.

### **7.2 *Build and Revise Mock-up* (Membangun dan Memperbaiki Prototype)**

Tahapan yang kedua berupa tahapan membuat dan memperbaiki *prototype* pada tahapan ini berusaha mendesain secara cepat dan kemudian membuat *website* sesuai dengan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan yang disesuaikan dengan kebutuhan *user*.

### **7.3 *Customer Test Drives Mock-up* (Pengujian Prototype)**

Tahap mencoba aplikasi dan evaluasi *prototype* dengan cara menguji dengan studi kasus yang sudah dianalisis bersama-sama dengan *user*. Jika pada tahapan *test user* merasa *website* belum sesuai dengan yang diinginkan dapat dilakukan perbaikan *website* aplikasi dengan kembali ke tahapan yang pertama.

## 8. Landasan Teori

### 8.1 Tinjauan Pustaka

Adapun beberapa penelitian yang dijadikan sebagai tinjauan pustaka penelitian ini adalah seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Deskripsi
1	Millenia Bethsaida Pakpahan	2021	Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Misi Injili Indonesia (GMII) FILADELFIA Sidikalang Berbasis <i>Web</i> di Kabupaten Dairi, Sumatera Utara	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>website</i> untuk memberikan informasi mengenai Gereja Misi Injili Indonesia (GMII) FILADELFIA Sidikalang, yang memiliki fitur, yaitu <i>Profile</i> Gereja, Renungan Harian, Fitur Warta Gereja, Keuangan, Doa Syafaat, Data Jemaat, Pendaftaran Jemaat Baru Gereja, Daftar Ibadah Online Minggu. Kelompok (peran) penggunaanya adalah Administrator dan Pengunjung. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP dan Penelitian ini dikembangkan menggunakan <i>framework code CodeIgniter</i> .
2	Hery	2021	Pengembangan Sistem Informasi gereja Berbasis Web untuk mendukung kegiatan Jemaat Gereja Kristen XYZ	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>website</i> yang disebut dengan iGreja, sebagai solusi alternatif untuk membantu jemaat khususnya dalam hal penyediaan informasi digital, misalnya: teks liturgi ibadah, data kehadiran jemaat gereja, daftar petugas gereja dan pekerjaannya,

				informasi pendeta dan kotbah, dan laporan keuangan persembahan. Sementara itu, berbagai macam informasi terkait kegiatan gereja dapat dilihat dan diunduh dari halaman web. Penelitian ini juga dikembangkan menggunakan framework code <i>CodeIgniter</i> .
3	Safwat S.R, Dewiyani Sunarto, Tony Soebijono	2013	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UMAT GEREJA KATOLIK GEMBALA YANG BAIK SURABAYA BERBASIS WEB	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>website</i> untuk memberikan suatu sistem informasi umat berbasis web yang memiliki fungsi sebagai sarana untuk menampung data umat dan melakukan pencatatan yang biasanya dilakukan oleh pastoral seperti pencatatan sakramen, pencatatan mutasi keluarga dan anggota keluarga, pencatatan kematian dan pencatatan kegiatan anggota. Dimana setiap pencatatan dapat menghasilkan laporan mengenai umat yang dibutuhkan oleh dewan pastoral.
4	Iyus Supriadi	2020	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEREJA PADA GEREJA GKI BAHTERA HAYAT HAMADI BERBASIS WEB	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>website</i> Sistem Informasi pengolahan data pada Gereja GKI Bahtera Hayat Hamadi Berbasis Web. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan analisa data, dimana dari hasil wawancara dan analisa data dapat dibuat sebuah program yang mampu memberi kemudahan untuk proses pengolahan dan penyebaran informasi kepada jemaat sesuai dengan kebutuhan gereja. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem yang

				mampu mengoptimalkan pengolahan data jemaat serta penyebaran informasi kepada jemaat lebih jelas dan merata.
--	--	--	--	--

#### Keunikan

Berdasarkan beberapa penelitian yang dijadikan sebagai Tinjauan Pustaka penelitian ini, peneliti menggunakan fitur, kegiatan gereja, Jadwal Ibadah Umum, Jadwal Ibadah Keluarga, Menyampaikan Laporan Keuangan pemasukan Gereja, Data jemaat dan Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah. Dari beberapa penelitian yang dijadikan sebagai tinjauan pustaka penelitian diatas tidak ada terdapat pembahasan mengenai fitur Ibadah Keluarga, oleh sebab itu peneliti menjadikan fitur Ibadah Keluarga menjadi salah satu fitur yang unik karena berbeda dengan beberapa tinjauan pustaka yang ada diatas. Dari beberapa hasil tinjauan pustaka diatas juga dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan dikembangkan menggunakan *framework code CodeIgniter*. Sedangkan peneliti akan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *Framework* nya adalah Laravel 8.



## 8.2 Dasar Teori

### 8.2.1 Sistem

Ada dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem. Ada yang menekankan pada prosedurnya dan ada yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendapat pertama menekankan sistem pada komponennya, “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Pendapat kedua menekankan sistem pada prosedurnya. “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” [3].

### 8.2.2 Informasi

Informasi merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya. Sedangkan menurut Jogiyanto, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dapat dikatakan bahwa data merupakan bahan mentah, sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan. Jadi, sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi [3].

### 8.2.3 Website

*World Wide Web* atau sering di kenal sebagai *web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *Hyperlink* (tautan), yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet). Keistimewaan inilah yang telah menjadikan web sebagai *service* yang paling cepat pertumbuhannya. *Web* mengijinkan pemberian *highlight* (penyorotan atau penggaris bawahan) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, *frase*, *movie clip*, atau file suara. *Web* dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki

*Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya [4].

#### **8.2.4 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web* server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis . Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari *web* resminya [4].

#### **8.2.5 Apache Web Server**

Apache *Web* Server merupakan unix-based *web* server, Apache awalnya dikembangkan berbasis kode pada NCSA HTTPD1.3 yang kemudian diprogram ulang menjadi sebuah *web* server yang paling banyak digunakan saat ini. Apache kini menjadi *web* server yang paling populer dan banyak digunakan lebih dari 42% dari berbagai domain website yang ada di internet. Apache memiliki fitur yang sangat lengkap mulai dari performa yang tinggi, fungsionalitas, efisiensi, serta kecepatan. Apache juga merupakan *web* server berbasis *open source* [5].

#### **8.2.6 MariaDB**

MariaDB merupakan *Relational Database Management System*(RDBMS) yang cukup populer dikarenakan diciptakan oleh orang yang sama dengan yang menciptakan MySQL. Secara umum baik perintah, fungsi, maupun tampilan sangat mirip antara MySQL dengan MariaDB. MariaDB memiliki struktur *database* berupa relasi antara tabel yang satu dengan yang lain. Dalam artian bahwa sebelum menggunakan MariaDB, terlebih dahulu harus dilakukan inisialisasi terhadap setiap tabel dan setiap *field* di dalam masing-masing tabel. Setelah dilakukan inisialisasi, baru kemudian dilakukan *normalisasi* tabel untuk memaksimalkan performa *database*. MariaDB hanya berfokus terhadap penyimpanan data, sementara untuk proses input data dan menampilkan data

membutuhkan bantuan *custom-program* dengan berbagai bahasa pemrograman yang cukup banyak dan memberikan pilihan sesuai dengan kebutuhan sistem. [4].

### **8.2.7 Hypertext Markup Language (HTML)**

*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa markup yang umum digunakan untuk membuat halaman *web*. Sebenarnya HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman. Apabila di tinjau dari namanya, HTML merupakan bahasa markup atau penandaan terhadap sebuah dokumen teks. Tanda tersebut di gunakan untuk menentukan format atau style dari teks yang di tandai. (Suyanto, 2007) HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya. Sebelum suatu HTML disahkan sebagai suatu dokumen HTML standar, ia harus disetujui dulu oleh W3C untuk dievaluasi secara ketat. Setiap terjadi perkembangan suatu versi HTML, maka mau tak mau browser pun harus memperbaiki diri agar bisa mendukung kode-kode HTML yang baru tersebut. Sebab jika tidak, browser tak akan bisa menampilkan HTML tersebut [6].

### **8.2.8 Cascading Style Sheets (CSS)**

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets*, berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman *web*. Perancangan desain text dapat dilakukan dengan mendefinisikan fonts (huruf), *colors* (warna), *margins* (ukuran), latar belakang (*background*), ukuran font (*font sizes*) dan lainlain. Elemen-elemen seperti *colors* (warna), fonts (huruf), *sizes* (ukuran) dan *spacing* (jarak) disebut juga *styles*. *Cascading Style Sheets* juga bisa berarti meletakkan *styles* yang berbeda pada lapisan yang berbeda. CSS terdiri dari *style sheet* yang memberitahukan browser bagaimana suatu dokumen akan disajikan. Fitur-fitur baru pada halaman *web* lama dapat ditambahkan dengan bantuan *style sheet*. Saat menggunakan CSS, tidak perlu lagi untuk menulis font, *color* atau *size* pada setiap paragraf, atau pada setiap dokumen [7].

### 8.2.9 *Hypertext Pre-processor (PHP)*

*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis menurut (Nugroho, 2004) PHP banyak dipakai untuk pemrograman situs *WEB* dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirim ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman *web*. Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman *web*, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
3. PHP memiliki tingkat *lifecycle* yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet.
4. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada baik yang bersifat *free/gratis* ataupun komersial. Database itu antara lain : MySQL, PostgreSQL, infomix, dan MicrosoftSQL Server. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana mana dari mulai Apache, IIS, AOservers, phhttp. Fhttp. PWS, Lighttpd hingga Xitami dengan konfigurasi yang relative mudah [6].

### 8.2.10 *Framework Laravel*

Pengertian *framework* menurut Naista adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah website yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat website lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan. Salah satu *framework* yang banyak digunakan oleh programmer adalah *framework* laravel. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source*, dan menggunakan konsep model – view – controller. Laravel berada di bawah lisensi *MIT License* dengan menggunakan Github sebagai

tempat berbagi *code* menjalankannya. Dalam penggunaannya laravel memiliki beberapa kekurangan salah satunya yaitu ukuran file yang cukup besar. Di dalam laravel terdapat file yang sifatnya *default* seperti vendor. File tersebut tidak boleh dihapus sembarangan sehingga ukuran website yang dibuta berukuran cukup besar. Selain itu, dibutuhkan koneksi internet untuk instalasi dan mengunduh *library* laravel, dan PHP minimal versi 5.4 untuk menjalankannya [8].

#### 8.2.11 Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst). Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code. Pembaruan versi Visual Studio Code ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor-teks editor yang lain. Teks editor VS Code juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari VS Code ini pun dapat dilihat di link Github. Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS Code ke depannya [9].

### 9. Rancangan Sistem

#### 9.1 Gambaran Umum

Gereja Kemah Injil Indonesia (GKII) Jemaat Tiberias Sekadau adalah salah satu gereja (GKII) yang ada di Ibu Kota Kabupaten Sekadau. Gereja yang berdiri sejak tahun 2006 silam ini juga merupakan gereja kristen terbesar di Kota Sekadau. Sebagai gereja yang besar tentunya GKII Tiberias Sekadau ini memiliki anggota jemaat yang banyak, untuk jemaat nya sendiri kurang lebih berjumlah 250 sampai 300 jiwa dan program kerja yang disusun oleh Badan Pengurus Jemaat juga sangat

banyak. Dalam menjalankan pembinaan umat dan melaksanakan berbagai program yang telah disusun oleh Badan Pengurus Jemaat, baik itu seperti jadwal ibadah Umum, jadwal ibadah Keluarga, Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah, menyampaikan laporan Keuangan Pemasukan Gereja, Data Jemaat, laporan kegiatan Gereja dan Artikel yang dapat dibaca dan menjadi bahan renungan jemaat.

Jadwal Ibadah umum adalah Ibadah Raya Minggu yg dilaksanakan setiap hari minggu, jarang ada perubahan jadwal, biasanya hanya bentuk ibadahnya dan *dress code* yg berubah sesuai kegiatan seperti perayaan Ulang Tahun Gereja, kegiatan Nasional seperti HUT RI. Untuk penyampaian saat ini menggunakan Warta Jemaat/pengumuman Gereja saat ibadah, buletin dalam bentuk print kertas atau tempelan di mading maupun di informasikan melalui Grup WhatsApp dan media sosial gereja lainnya. Ibadah keluarga adalah Ibadah yang dilaksanakan di rumah-rumah jemaat, jadi jadwalnya menyangkut tanggal dan tempat pelaksanaannya serta petugas ibadahnya dan untuk jadwal pelaksanaan nya sendiri tergantung dari kesiapan keluarga nya sendiri. Untuk saat ini seperti info lain hanya mengandalkan warta/pengumuman di saat ibadah, buletin, mading dan sosial media Gereja. Jadwal petugas pelayanan Ibadah adalah rincian nama-nama jemaat yang melayani sesuai bidangnya masing-masing yang menyangkut tanggal pelayanan, bidang pelayanannya serta bentuk acaranya. Contohnya seperti Pemimpin Pujian atau pemimpin Ibadah, *Singer*, Pemain musik maupun tugas lainnya dalam setiap ibadah. Penyampaian saat ini masih mengandalkan warta Gereja dan buletin serta sosial media Gereja. Laporan Keuangan khususnya pemasukan adalah arus kas atau dana yang gereja terima baik dari persembahan jemaat, persepuluhan maupun pemasukan lainnya seperti sewa aset gereja seperti gedung, kendaraan dan lain sebagainya. Saat ini penyampaian arus kas hanya menggunakan warta Gereja, buletin dan mading saja. Data jemaat adalah data tahunan keanggotaan jemaat dalam Gereja, baik itu Keluarga maupun orang perorangan yang beraktivitas di Kota Sekadau dan anak Sekolah yang beribadah di GKII Tiberias Sekadau, data digunakan agar Gereja dapat mengontrol keperluan sarana dan prasarana serta melakukan pelayanan kasih dan diakonia. Data tersebut mencakup nama, tanggal lahir, pekerjaan, nomor *handphone*, alamat dan status baptisan. Pengumpulan data saat ini menggunakan formulir berbentuk kertas yg harus di isi setiap kepala

keluarga atau simpatisan GKII Tiberias Sekadau. Laporan Kegiatan adalah penyampaian setiap rancangan maupun program dalam gereja kepada jemaat baik dari segi pembangunan, penginjilan dan lain sebagainya. Sedangkan artikel adalah ringkasan khotbah atau renungan Firman Tuhan dari Gembala kepada jemaat GKII Tiberias Sekadau. Untuk penyampaian saat ini melalui mading dan sosial media gereja.

Berdasarkan kendala yang dicantumkan pada latar belakang, maka tujuan melakukan rancang bangun sistem informasi Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau Berbasis Web di Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau, adalah untuk mempermudah pengurus-pengurus gereja serta para jemaat yang ada di Gereja Kemah Injil Indonesia Sekadau dalam penyampaian informasi. Pada *website* ini nantinya terdapat dua kelompok pengguna yaitu admin dan jemaat-jemaat yang ada di Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau.

Kelompok pengguna admin adalah bagian yang tugasnya melakukan pengolahan sistem informasi gereja, adapun yang dapat dilakukan admin adalah sebagai berikut:

- 1) Mengelola Kegiatan Gereja.
- 2) Mengelola Jadwal Ibadah Umum.
- 3) Mengelola jadwal Ibadah Keluarga.
- 4) Menyampaikan Laporan Keuangan Pemasukan Gereja.
- 5) Mengelola Data Jemaat.
- 6) Mengelola Buletin.
- 7) Mengelola Galeri.
- 8) Mengelola Profil.
- 9) Mengelola Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah.
- 10) Melihat Home.
- 11) Mengelola Tentang.
- 12) Mengelola Kontak.

Kelompok pengguna Jemaat adalah sebagai berikut :

- 1) Melihat Kegiatan Gereja.
- 2) Melihat Jadwal Ibadah Umum.
- 3) Mengelola jadwal ibadah Keluarga.

- 4) Melihat Laporan Keuangan Pemasukan Gereja.
- 5) Mengelola data Jemaat.
- 6) Melihat Buletin.
- 7) Melihat Galeri.
- 8) Melihat Profil.
- 9) Melihat Jadwal Petugas Pelayanan Ibadah.
- 10) Melihat Home.
- 11) Melihat Tentang.
- 12) Melihat Kontak.

Untuk fitur-fitur yang akan diterapkan didalam website sistem informasi Gereja Kemah Injil Indonesia Sekadau ini meliputi :

1) Fitur Home

Untuk fitur Home nantinya akan ditampilkan foto gereja , jadwal ibadah umum dan jadwal ibadah keluarga dan laporan keuangan.

2) Artikel

Untuk fitur artikel, terdapat menu pilihan jadwal ibadah umum dan jadwal ibadah keluarga, jadwal petugas pelayanan ibadah, laporan keuangan dan informasi gereja Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau.

3) Galery

Menampilkan dokumentasi-dokumentasi yang ada di Gereja Kemah Injil Indonesia Tiberias Sekadau.

4) Tentang

Untuk fitur tentang, terdapat pilihan beberapa menu yang nantinya akan ditampilkan, yang pertama ada sejarah, visi dan misi, badan pengurus jemaat dan bidang pelayanan.

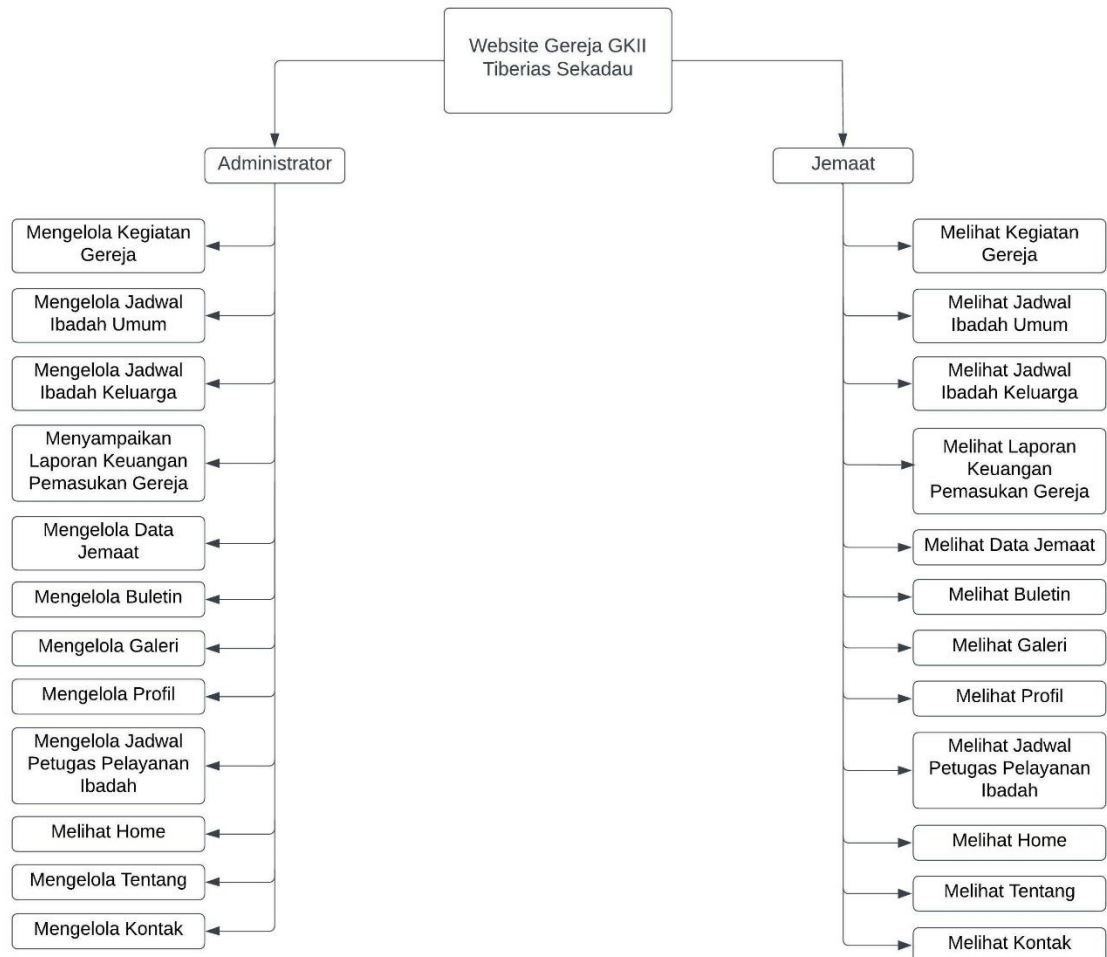
5) Kontak

Untuk fitur kontak nantinya akan ditampilkan kontak pengurus gereja terutama kontak pendeta nya.



## 9.2 Struktur Menu

Dapat dilihat pada gambar 2 yang mana merupakan struktur menu dari Sistem informasi Gereja GKII Tiberias Sekadau berbasis *Web*.



Gambar 2. Struktur Menu

### 10. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir

Jadwal Penyelesaian tugas akhir sebagai berikut :

No.	Nama Kegiatan	Tahun 2022																							
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Pustaka dan penulisan Proposal TA																								
2	Revisi dan Seminar Judul																								
Tahap 1																									
3	<i>Listen to Customer</i>																								
4	<i>Build/Revise Mockup</i>																								
5	<i>Customer test drives mockup</i>																								
Tahap 2																									
6	<i>Listen to Customer</i>																								
7	<i>Build/Revise Mockup</i>																								
8	<i>Customer test drives mockup</i>																								
9	Penulisan Laporan Tugas Akhir																								
10	Sidang Tugas Akhir																								
11	Revisi Laporan Tugas Akhir																								

Tabel 2. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Purnomo, "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi," *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, vol. Vol.2 No.2, p. 55, 2017.
- [2] M. Mufadhol, "PEMANFAATAN PEMROGRAMAN VISUAL UNTUK APLIKASI SISTEM PEMBAGIAN WARISAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE PARADIGMA PADA SISTEM PAKAR," *Jurnal Transformatika*, Vols. Vol 9, No 1, 2011.
- [3] F. A. and Eko Budi Setiawan, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENCARI KERJA PADA DINAS SOSIAL DAN TENAGA KERJA KOTAPADANG," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, Vols. Vol. 4, No. 2., pp. 93-94, 2015.
- [4] W. A. Hendra, "STUDI KOMPARASI MENYIMPAN DAN MENAMPILKAN DATA HISTORI ANTARA DATABASE TERSTRUKTUR MARIADB DAN DATABASE TIDAK TERSTRUKTUR INFLUXDB," *JURNAL TEKNOLOGI TECHNOSCIENTIA*, vol. Vol. 12 No. 2, p. 170, 2020.
- [5] I. Y. Chandra, "Analisis Performansi Antara Apache & Nginx Web Server dalam Menangani Client Request," *JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)*, vol. Vol 14 No 1, p. 49, 2019.
- [6] D. L. and Wiyli Yustanti, "RANCANG BANGUN E – VOTING BERBASIS WEBSITE DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. Volume 6 Nomor 1, p. 74, 2016.
- [7] B. M. and Buhori Muslim, "SISTEM INFORMASI PERATURAN DAERAH (PERDA) KOTA PAGAR ALAM BERBASIS WEB," *Jurnal Ilmiah Betrik*, Vols. Vol. 07, No.01, p. 41, 2016.
- [8] D. M. Andi Iwan Nurhidayat, "RANCANG BANGUN APLIKASI HELPDESK (A-DESK) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS DI PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA)," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. Volume 8 Nomor 02, p. 76, 2018.
- [9] A. Y. P. and Puji Romadlon, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE," – *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, vol. Volume 10 Nomor 2 , p. 155, 2015.