

Design Information System of Talaud Evangelical Church

Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Masehi Injili Talaud (Germita)

Edward Adrian Solang¹⁾, Yaulie Deo Y. Rindengan²⁾, Hans F. Wowor³⁾

Jurusan Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, jln. Kampus Bahu, 95115, Indonesia

e-mail : edwardsolang1@gmail.com¹⁾, rindengan@unsrat.ac.id²⁾, hanswowor@unsrat.ac.id³⁾

Received: [date]; revised: [date]; accepted: [date]

Abstract — The development of information technology, along with advanced computer technology, has rapidly progressed and permeated every field of work and every layer of society. Essentially, information technology has been developed to facilitate the general public in accessing quality information. By harnessing Information Technology, it is expected to assist in work processes, crucial data processing, and delivering services as expected by the society. Consequently, leveraging these increasingly advanced information systems and technologies enables the creation of a website-based application that can be utilized by GERMITA. Based on this background, the author aims to develop an information system in the form of a website for GERMITA Church with the purpose of facilitating the GERMITA synod in providing prompt and up-to-date information to its congregation. The topic addressed is the Design and Development of the Information System for GERMITA Evangelical Christian Church in Talaud (GERMITA).

Keywords: Church, Germita, System, Information, Applications, Web.

Abstrak - Perkembangan teknologi informatika dan komputer telah mencapai setiap bidang kerja dan lapisan masyarakat dengan cepat. Tujuan utama dari pengembangan teknologi informatika adalah mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi yang relevan. Dalam konteks ini, penggunaan Teknologi Informasi diharapkan dapat membantu pekerjaan, pemrosesan data penting, dan memberikan pelayanan yang diharapkan oleh masyarakat. Oleh karena itu, penulis bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis website untuk Gereja GERMITA. Latar belakang ini memotivasi pembuatan sistem informasi berupa website GERMITA, yang bertujuan untuk memudahkan Sinode GERMITA dalam menyampaikan informasi kepada jemaat dengan cepat dan akurat. Topik penelitian ini adalah Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Masehi Injili Talaud (GERMITA).

Kata kunci — Gereja, Germita, Sistem, Informasi, Aplikasi, Web

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informatika disertai dengan teknologi komputer yang canggih dalam waktu yang relatif

singkat telah mencapai perkembangannya sampai di setiap bidang kerja dan di setiap lapisan masyarakat. Pada dasarnya teknologi informatika dikembangkan untuk mempermudah masyarakat pada umumnya untuk mendapatkan informasi yang layak untuk dikonsumsi. Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi diharapkan dapat membantu dalam pekerjaan, pemrosesan/pengolahan data-data penting serta pelayanan sebagaimana diharapkan oleh masyarakat. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan sistem informasi dan teknologi yang semakin maju ini maka dapat memungkinkan membuat sebuah aplikasi berbasis website yang nantinya dapat digunakan oleh Pihak GERMITA.

Dari latar belakang ini penulis ingin membuat sebuah sistem informasi berupa website GEREJA GERMITA dengan maksud agar dapat mempermudah sinode germita dalam memberikan informasi kepada jemaat secara cepat dan aktual. Adapun topik yang saya angkat yaitu, Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Masehi Injili Talaud (GERMITA).

A. Penelitian Terkait

1. Rancang Bangun Sistem Informasi gereja pada gereja gki bahtera hayat hamadi berbasis web yang dilakukan oleh iyus supardi. Kesamaan yang terdapat dalam penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sehingga berbasis web. Kesamaan lainnya yaitu kedua penelitian ini akan membangun suatu sistem informasi gereja di suatu wilayah. Namun, perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu mengenai informasi yang akan ditampilkan. Disini penelitian yang dilakukan oleh supardi akan menampilkan informasi tentang gereja gki bahtera hayat hamadi. Sedangkan penelitian yang penulis lakukan akan menampilkan informasi tentang sinode germita talaud.[1]
2. Perancangan sSistem Informasi jemaat dan pekerja Gereja Masehi Injili di Minahasa oleh Gorby Pitoi penelitian ini membahas tentang pengelolaan data di kantor sinode didapatkan dengan mengumpulkan hasil-hasil sensus dari masing-masing jemaat kemudian dimasukkan kedalam program computer oleh operator yang ada di bidang data dan informasi kantor sinode GMIM. Akibatnya data yang dimasukkan lama

untuk selesai karena datanya banyak dan masing-masing jemaat atau pihak tertentu sulit mendapatkan data informasi terbaru oleh karena itu system informasi berbasis web memiliki peluang besar untuk menyelesaikan permasalahan pengolahan data secara *up-to-date*. Dengan berbasis web, pengguna akan lebih mudah mengakses system dan mengolah data secara *real time* di mana saja dan kapan saja. Karena masing-masing jemaat hanya memerlukan *username* dan *password* untuk mengakses system dan semua data yang dimasukkan jemaat akan terpusat di kantor Sinode GMIM[2]

3. Rancang Bangun Website Gereja Huria Kristen Indonesia Purwakarta didukung Google Calendar oleh Mangisi Pandapotan Hutagaol : Penelitian ini merancang sebuah sistem informasi yang dapat menyimpan data keuangan gereja serta kegiatan lainnya.[3]

B. Gereja

Gereja (bahasa Portugis: igreja dan bahasa Yunani: εκκλησία (ekklêsia)) adalah suatu kata bahasa Indonesia bahasa Indonesia yang berarti suatu perkumpulan atau lembaga dari penganut Kristiani. Istilah Yunani *ἐκκλησί*, yang muncul dalam Perjanjian Baru di Alkitab Kristen biasanya diterjemahkan sebagai “jemaat”

C. Rancang Bangun

perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan. Sedangkan bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun Sebagian [4]. Berdasarkan hal tersebut, pengertian perancangan adalah kegiatan menerjemahkan hasil analisis ke dalam suatu paket perangkat lunak kemudian membuat sistem atau memperbaiki sistem yang telah ada.

D. Germita

Germita (Gereja Masehi Injili Talaud) berdiri pada tanggal 23 oktober 1997 sebagai hasil pemekaran dari Gereja Masehi Injili di Sangihe Talaud (GMIST). Baik GERMITA, maupun GMIST, adalah gereja-gereja yang lahir dari hasil penginjilan Badan Zending dari negeri Belanda (Eropa) pada abad ke-19, khususnya dari Komisi “zendeling tukang” (Zending-werkleiden atau zendeling-werkman). Kedatangan para “zendeling tukang” di kepulauan Sangihe dan Talaud terbagi dalam dua rombongan, yaitu, rombongan pertama untuk kepulauan Sangihe, Siau dan Tagulandang terdiri dari empat orang yakni: Carl W.L.M. Schroder, E.T. Steller, F. Kelling dan A.Grohe. Sedangkan rombongan kedua untuk kepulauan Talaud, terdiri dari lima orang pemuda adalah: A.C. Van Essen, P. Gunther, W. Richter, K.E.W. Tauffmann dan Fischer.

E. Sistem

mememukakan definisi sistem sebagai kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuantujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi. [5]

Sistem juga dapat diartikan sebagai sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional dengan tugas atau fungsi khusus yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan [6].

dari kedua definisi tersebut terdapat persamaan yaitu adanya hubungan dan kerjasama yang saling berhubungan dan kerjasama dalam suatu sistem dapat berupa hubungan antar komponen dengan komponen atau antara kegiatan dengan kegiatan atau prosedur dengan prosedur.

F. Informasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata Informasi mengandung arti penerangan, pemberitahuan, kabar atau berita tentang sesuatu. [7]

Sedangkan Jogiyanto menjelaskan arti kata informasi sebagai data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu kata informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [8]

G. Sistem Informasi

Dengan demikian, dapat disimpulkan sistem informasi adalah kombinasi dari orang – orang, perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, dan prosedur yang dirancang untuk menciptakan, mengelola, dan mendistribusikan informasi yang dibutuhkan dalam suatu organisasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi

H. HTML

HTML adalah bahasa komputer yang dirancang untuk memungkinkan pembuatan website. Website ini kemudian dapat dilihat oleh orang lain terhubung ke internet. Hal ini terus mengalami revisi dan evolusi untuk memenuhi tuntutan dan persyaratan khalayak di bawah arahan dari W3C. HTML terdiri dari serangkaian kode pendek diketik ke dalam teks-file oleh penulis situs. Teks tersebut kemudian disimpan sebagai file html, dan dilihat melalui browser, seperti Internet Explorer atau Netscape Navigator. Browser ini membaca file dan menerjemahkan ke dalam teks.[2]

I. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman pelengkap HTML yang memungkinkan aplikasi web dinamis untuk pengolahan data, pemrosesan data dari user via form, membuat buku tamu, toko online, web sekolah dan lain sebagainya, dengan mudah PHP dapat melakukan koneksi ke database karena PHP memang dilengkapi fitur yang memungkinkan koneksi ke PHP dilakukan dengan mudah, tanpa harus melakukan pemrograman yang memusingkan [9]. sedangkan menurut ardaha [10] PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis server side yang dapat melakukan parsing script php menjadi script web sehingga dari sisi client menghasilkan suatu tampilan yang menarik. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian Personal Home Page (PHP) adalah bahasa pemrograman pelengkap HTML berbasis server side yang memungkinkan aplikasi web dinamis, dapat melakukan koneksi ke database dan menghasilkan suatu tampilan yang menarik.

J. Website

[11]web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protocol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Browser (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat di dalam aplikasi browser yang biasa disebut web engine.

K. Laravel

Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah website agar lebih maksimal. Dengan menggunakan Laravel, website yang dihasilkan akan lebih dinamis. Kehadiran framework Laravel menjadikan bahasa pemrograman PHP menjadi lebih powerful. Perlu kita ketahui bahwa kehadiran framework Laravel selalu menghadirkan fitur-fitur terbaru dibandingkan framework lainnya. Framework Laravel menggunakan struktur MVC (Model View Controller). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi. Dengan adanya model MVC, pengguna Laravel menjadi lebih mudah dalam mempelajari Laravel. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis website menjadi lebih cepat. Alamat website resmi dari framework Laravel adalah <https://laravel.com>.

L. Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use case diagram bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. [12]

M. Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses - proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas. Sedangkan menurut simaremare Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya. [13]

II. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah yang ada, kemudian merencanakan kebutuhan sistem dan melakukan pengumpulan data dengan metode studi pustaka maupun metode dokumentasi. Pengembangan sistem dilakukan setelah data diperoleh yang menghasilkan *prototype* aplikasi, kemudian diuji oleh peneliti dengan menggunakan metode black box. Tahapan penelitian diakhiri dengan implementasi dan penarikan kesimpulan.

B. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Pembuatan sistem menggunakan perangkat keras yaitu Laptop Asus X454YA dengan OS Windows 10 Home Single Language, serta beberapa perangkat lunak diantaranya Visual Studio Code untuk tempat menulis source code aplikasi, Browser sebagai mesin pencari, Bootstrap sebagai *library* antarmuka, phpMyAdmin untuk bahasa pemrograman php,MySQL sebagai DBMS, XAMPP yang digunakan sebagai server untuk mengakses *localhost* dan MySQL.

C. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi metode Waterfall. Alasan peneliti menggunakan metode waterfall dikarenakan metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses dari metode waterfall adalah pengerjaan yang dilakukan dari suatu sistem secara berurutan, sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak berfokus pada tahapan tertentu. Struktur tahapan dalam metode ini dapat dilihat pada Gambar 1.

1) Analisis Kebutuhan

orang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2) Desain Sistem

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analisis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

3) Coding (Penulisan Kode Program)

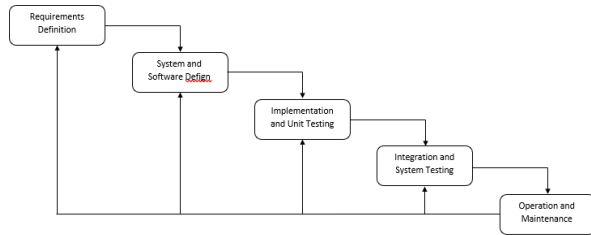
Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4) Integration and System Testing

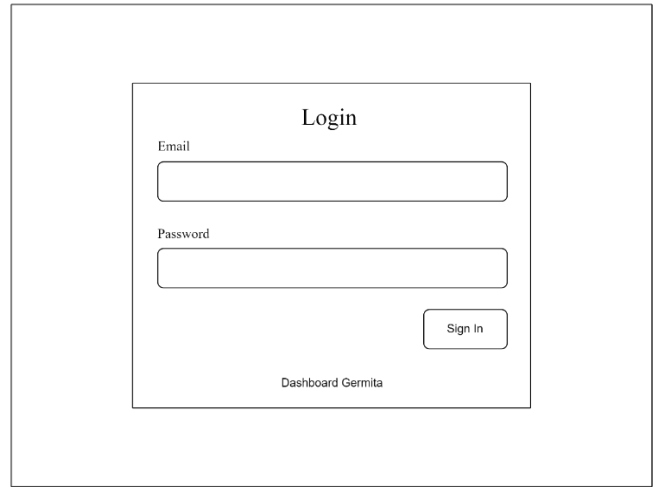
Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5) Operation and Maintenance

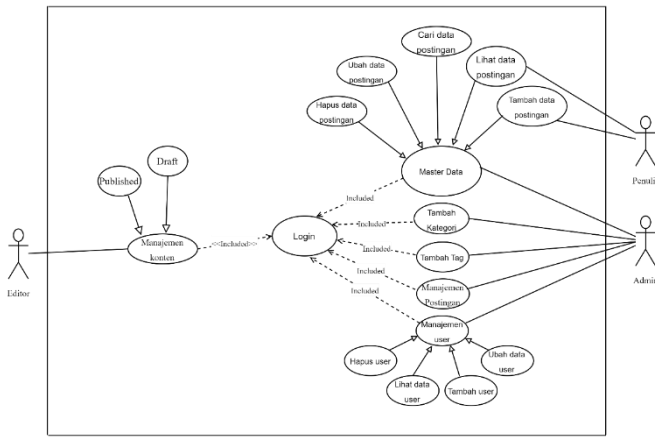
Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.



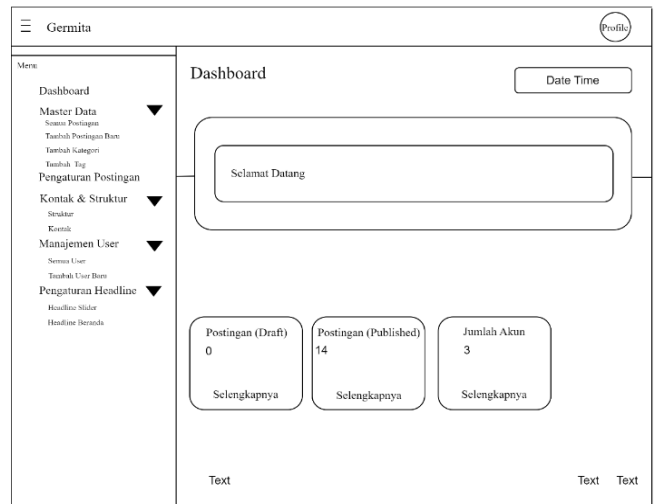
Gambar 1. Metode. Waterfall



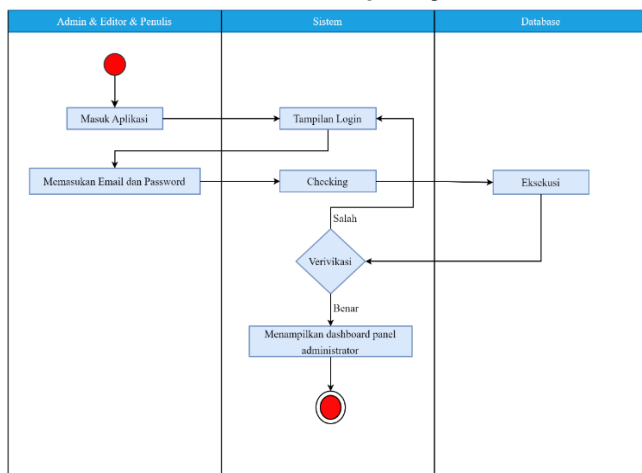
Gambar 4. Rancangan Interface Halaman Login



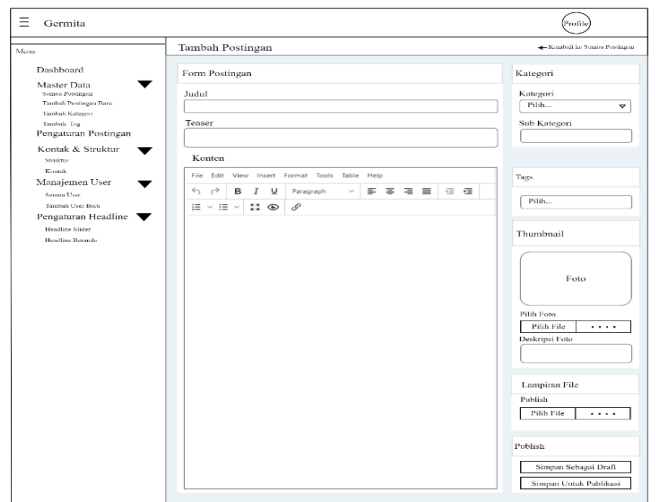
Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi



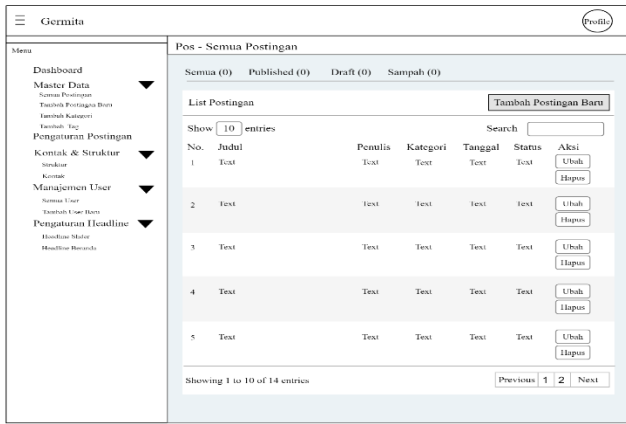
Gambar 5. Rancangan Interface Halaman Login User Admin



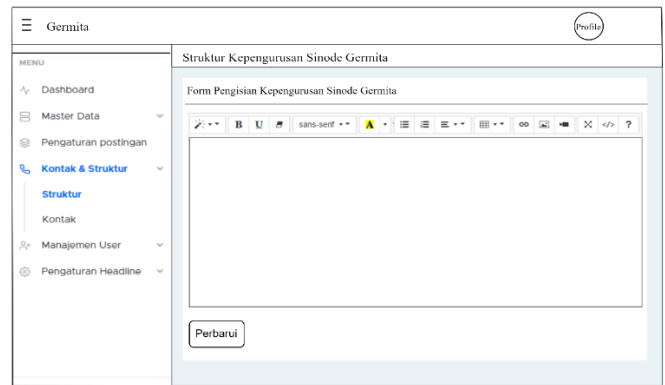
Gambar 3. Activity Diagram Login



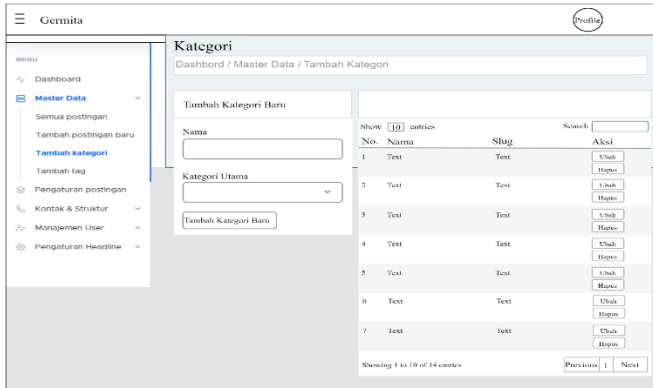
Gambar 6. Rancangan Interface Halaman Tambah Postingan



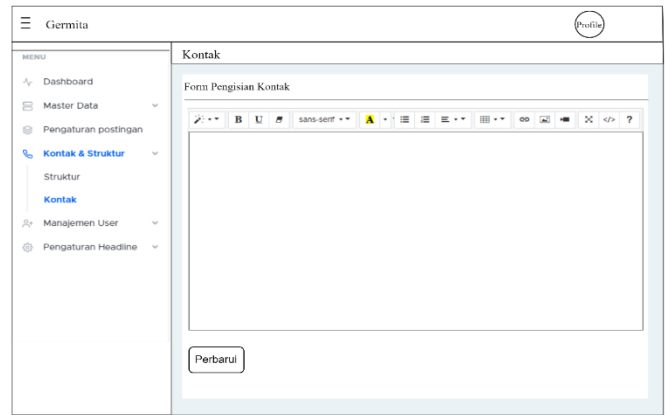
Gambar 7. Rancangan Interface Halaman Semua Postingan



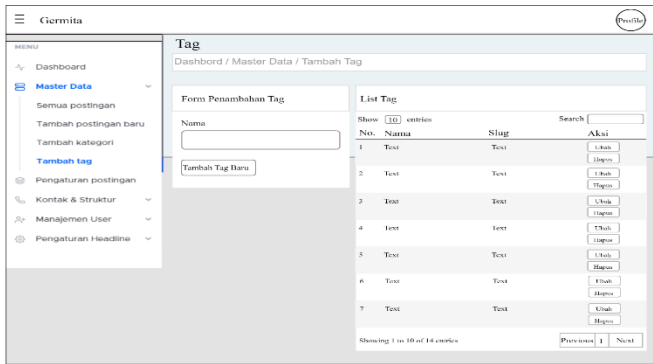
Gambar 10. Rancangan Interface Halaman Struktur Kepengurusan



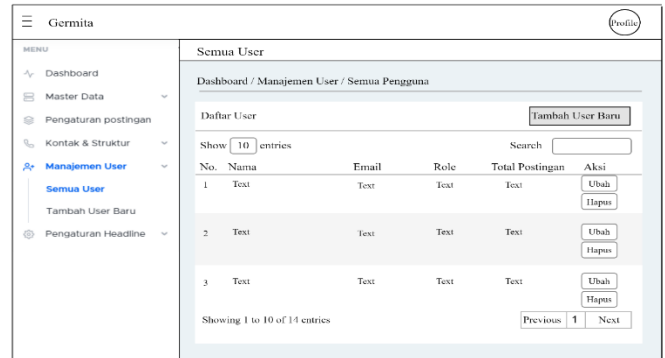
Gambar 8. Rancangan Interface Halaman Tambah Kategori



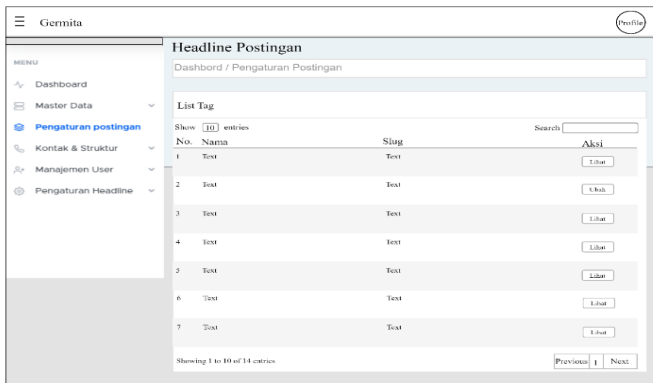
Gambar 11. Rancangan Interface Halaman Struktur Kepengurusan



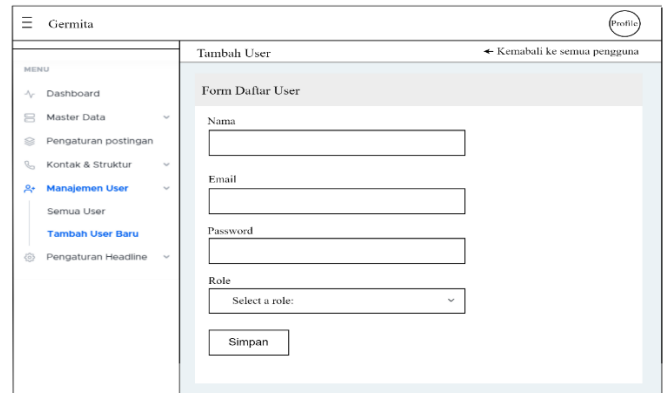
Gambar 9. Rancangan Interface Halaman Tambah Tag



Gambar 12. Rancangan Interface Halaman Struktur Kepengurusan



Gambar 10. Rancangan Interface Halaman Headline Postingan



Gambar 13. Rancangan Interface Halaman Penambahan User

TABEL 1
RANCANGAN STRUKTUR *DATABASE*

No	Nama Tabel	Keterangan
1)	Breaking_news	Tempat untuk penyimpanan data postingan kedalam website menu tuama germita
2)	Breaking_news_categories	Tempat penyimpanan data-data atribut kategori postingan
3)	Categories	Tempat penyimpan data-data atribut pembuatan kategori baru
4)	Contacts	Tempat penyimpanan data-data kontak
5)	Headline	Tempat penyimpanan data-data headline
6)	Headline_categories	Tempat penyimpanan data-data atribut headline kategori
7)	Posts	Tempat untuk melakukan pengisian data postingan
8)	Post_tag	Tempat penyimpanan atribut untuk penambahan tag pada form pemasukan data postingan
9)	Redactions	Tempat penyimpanan untuk atribut struktur kepengurusan germita
10)	Tags	Tempat penyimpanan data-data atribut keseluruhan tag
11)	Users	Tempat penyimpanan data – data atribut akun admin,editor dan penulis

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Penerapan User Interface

Setelah selesai melakukan semua proses tahapan dengan menggunakan metode waterfall, pada tahapan ini akan dijelaskan hasil dari perancangan beserta *interface* Aplikasi Sistem Informasi Gereja Masehi Injili Talaud (GERMITA), Berbasis Web.

1) Database Sistem

Pada bagian ini peneliti membahas tentang database yang

digunakan pada perancangan rancang bangun system informasi gereja masehi injili talaud (GERMITA) berbasis web. Disini peneliti menggunakan DBMS MySQL yang terdapat dalam aplikasi XAMPP.

Peneliti telah membuat sebelas tabel dalam database sesuai rancangan sebelumnya, yaitu tabel *breaking_news*, *breaking_news_categories*, *categories*, *contacts*, *headline*, *headline_categories*, *posts*, *post_tag*, *redactions*, *tags*, *users*. Tabel *breaking_news* untuk menyimpan data postingan kedalam website utama germita, tabel *breaking_news_categories* untuk penyimpanan data atribut kategori postingan, tabel *categories* untuk menyimpan data kategori yang dibuat, tabel *contact* untuk tempat penyimpanan data *contact* pengurus, tabel *headline* untuk data atribut *headline*, tabel *headline_categories* untuk menyimpan data atribut *headline* kategori, tabel *post* untuk menyimpan *form* pengisian data postingan, tabel *post_tag* untuk penyimpanan atribut penambahan tag pada *form* pemasukan data postingan, tabel *redactions* untuk penyimpanan struktur kepengurusan sinode germita, tabel *tag* untuk penyimpanan data pembuatan tag, dan tabel *user* untuk menyimpan data-data akun admin,editor dan penulis. Dapat dilihat pada Gambar 15.

2) Interface Sistem

Interface atau tampilan antarmuka akan memudahkan pengguna untuk menjalankan aplikasi. Peneliti membuat antarmuka aplikasi berdasarkan rancangan tampilan yang sudah dibuat sebelumnya berdasarkan fungsinya masing-masing. Pembuatan tampilan aplikasi menggunakan template dari Bootstrap yaitu SB-Admin pro untuk tampilan admin, dan untuk tampilan utama website menggunakan UltraneWS – Magazine Bootstrap 4.

Pada gambar 15 dapat dilihat tampilan dari halaman *login* yang terdapat dua kolom untuk mengisi *email* dan *password* serta tombol *login* untuk mengeksekusi kedua kolom apakah data *user* valid. Jika validasi data telah benar maka user dapat mengakses halaman panel administrator.

Pada gambar 16 terlihat tampilan halaman dashboard untuk user admin yang merupakan halaman utama setelah berhasil login melalui pengisian *email* dan *password* dari halaman *login*. Pada tampilan halaman ini akan memperlihatkan semua tombol navigasi di bagian sidebar (bagian kiri), topbar (bagian atas) serta isi dari halaman dashboard untuk *user* admin yang menampilkan pesan selamat datang.

Pada gambar 17 terlihat tampilan halaman dashboard untuk *user* editor yang merupakan halaman utama setelah berhasil login melalui pengisian *email* dan *password* dari halaman *login*. Pada tampilan halaman ini akan memperlihatkan semua tombol navigasi di bagian sidebar (bagian kiri), topbar (bagian atas) serta isi dari halaman dashboard untuk *user* editor yang menampilkan pesan selamat datang.

Pada gambar 18 terlihat tampilan halaman dashboard untuk *user* penulis yang merupakan halaman utama setelah berhasil login melalui pengisian *email* dan *password* dari halaman *login*. Pada tampilan halaman ini akan memperlihatkan

semua tombol navigasi di bagian sidebar (bagian kiri), *topbar* (bagian atas) serta isi dari halaman *dashboard* untuk *user* penulis yang menampilkan pesan selamat datang. Yang membedakan antara penulis dan editor yaitu, penulis bertugas untuk menulis dan memasukan data postingan sedangkan editor bertugas untuk meninjau kembali postingan yang di masukan oleh penulis.

Pada gambar 19 merupakan tampilan dari halaman semua postingan untuk *user* admin. Admin dapat mengubah, edit dan hapus data postingan yang telah diposting dalam *website* utama germita. Kita dapat juga melihat menu semua postingan yaitu tampilan default, ada juga menu postingan semua data yang telah di publish, menu draft dimana data postingan masi menunggu persetujuan oleh editor sebelum di publikasi dan menu sampah berfungsi untuk menyimpan postingan yang sudah dihapus akan ditampilkan di dalam menu sampah.

Pada gambar 20 merupakan tampilan dari halaman semua postingan untuk *user* editor. Editor hanya dapat mengubah data postingan jika terdapat kesalahan penulisan sebelum nantinya akan dipublikasikan di *website* utama germita.

Pada gambar 21 merupakan tampilan dari halaman semua postingan untuk *user* penulis. penulis hanya dapat mengubah data postingan jika terdapat kesalahan penulisan untuk publikasi nanti akan dilakukan oleh editor.

Pada gambar 22 merupakan tampilan dari halaman pemasukan data postingan untuk *user* penulis, form terdiri dari beberapa kolom yang diisi sesuai dengan keterangan yang ada serta terdapat tombol aksi simpan untuk publikasi atau sebagai draft.

Pada gambar 23 merupakan tampilan dari halaman penambahan menu kategori, menu ini hanya dapat diakses oleh *admin* saja, kita dapat melihat di tampilan ini ada form pengisian kategori baru, serta disebelah kanan dapat dilihat keseluruhan kategori yang telah dibuat serta tombol aksi. Tombol *search* untuk mencari data kategori yang ada serta ubah untuk melakukan perubahan data yang telah diinput.

Pada gambar 24 terlihat isi dari tampilan halaman tag untuk *user admin* yang memperlihatkan form penambahan tag baru serta tabel keseluruhan tag yang telah dibuat serta tombol ubah dan hapus dan juga *search* untuk mencari data tag yang telah diinput.

Pada gambar 25 terlihat isi dari tampilan halaman manajemen konten untuk *user admin*, menu ini berfungsi untuk mengarahkan data postingan yang telah di publikasi oleh editor yang nantinya akan diarahkan data postingannya akan dimasukan kedalam kategori sesuai dengan permintaan penulis. Dapat dilihat keseluruhan kategori yang telah dibuat oleh admin sebelumnya pada gambar 23.

Pada gambar 26 terlihat isi dari tampilan halaman struktur kepengurusan sinode germita, form ini berfungsi untuk mengubah struktu kepengurusan secara *up-to-date* jika nantinya terjadi pergantian kepengurusan kedepannya.

Pada gambar 27 terlihat isi dari tampilan halaman kontak yang dapat dihubungi jika ingin bertanya atau memberikan pendapat. Menu ini akan menampilkan nomor telepon, email serta alamat dari Kantor Sinode Germita

Pada gambar 28 terlihat isi dari tampilan halaman

manajemen *user* untuk *user* admin yang memperlihatkan seluruh data akun *user* admin, editor dan penulis, serta tombol-tombol aksi tambah *user*, *search*, ubah dan hapus. Tombol *serach* berfungsi untuk mencari *user*, tombol tambah berfungsi untuk menambah *user* baru, tombol ubah untuk pengubahan data *user* dan tombol hapus untuk menghapus data *user*.

Pada gambar 29 terlihat isi dari tampilan halaman *form* penambahan *user*. Pada gambar 30 dapat dilihat tampilan dari halaman perubahan data *user*

Pada gambar 31 terlihat isi dari tampilan halaman *flash slider*, dapat dilihat keseluruhan data postingan dalam tabel, serta terdapat tombol aksi yaitu tambah, ubah, hapus dan *search*, tombol tambah berfungsi untuk menambah headline slider yang baru, tombol ubah untuk memperbarui data postingan yang ada, tombol hapus berfungsi untuk menghapus data flash slider yang ada dan *serach* berfungsi untuk mencari data postingan *flash slider* halaman ini berfungsi untuk memuat data postingan kedalam tampilan berjalan di *website* utama germita.

Pada gambar 32 terlihat isi dari tampilan halaman beranda *website* germita, semua data postingan yang dimasukan oleh editor, penulis dan admin itu akan ditampilkan di halaman ini.

B. Pengujian Sistem

Pengujian Black Box yaitu pengujian yang memperhatikan masukan dan keluaran akhir dari sistem yang dijalankan, pengujian itu dilakukan dengan cara menguji beberapa aspek sistem dengan sedikit memperhatikan logika internal perangkat lunak.

Dalam hal ini peneliti melakukan pengujian black box pada aplikasi sistem informasi gereja masehi injili talaud (GERMITA) berbasis web yang telah dibuat untuk memastikan sitem berjalan dengan harapan.

Sistem yang diuji yaitu pesan error pemasukan data dalam *form* dan pesan informasi dari berbagai tombol. Dari hasil pengujian sistem semua proses pengujian aplikasi telah berjalan sesuai harapan dan bekerja sesuai fungsinya.

C. Implementasi

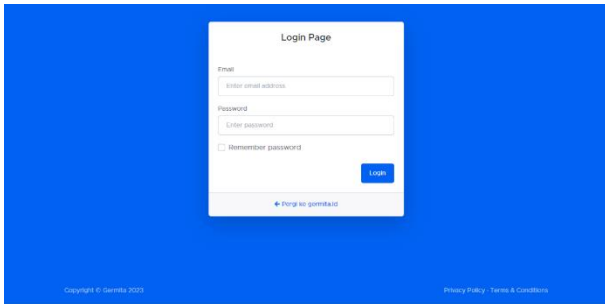
Dalam tahap implementasi ini peneliti melakukan hosting aplikasi pada host server, agar aplikasi dapat diakses oleh pengguna secara online. Disini peneliti menggunakan layanan hosting pada *website* my.domainsia.com,

Adapun selain melakukan upload *file-file* dalam *server* my.domainsia.com, peneliti juga melakukan *import* basis data dari *database manager* dalam *localhost server* kedalam *database manager* yang tersedia pada *server* my.domainsia.com

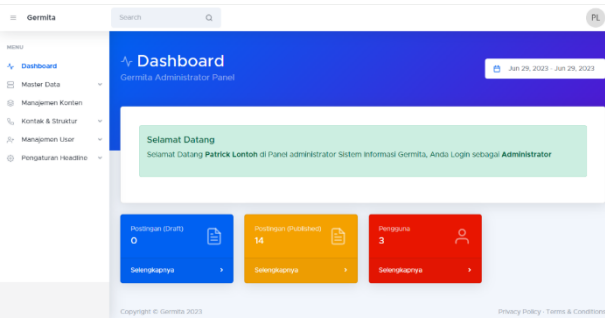
Pada gambar 34 terlihat tampilan file manager my.domainsia.com yang berisi *file-fi,e* aplikasi yang telah di *upload* serta *database manager* telah di *import* dalam *server* my.domainsia.com yang berisi basis data.

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran
breaking_news	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
breaking_news_categories	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
categories	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	11	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
contacts	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
headlines	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
headlines_categories	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	9	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
password_resets	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB
posts	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	42	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	4.5 MB
post_tag	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	61	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
redactions	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
tags	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	16	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB
users	☆ Jelajahi Struktur Cari ✚ Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB

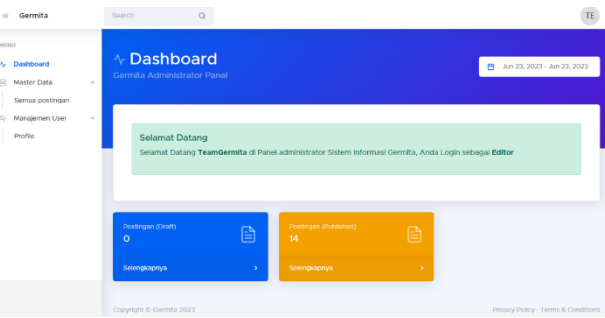
Gambar 14. Struktur Database



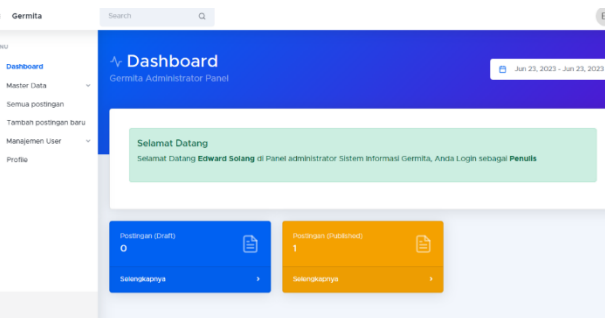
Gambar 15. Tampilan Halaman Login



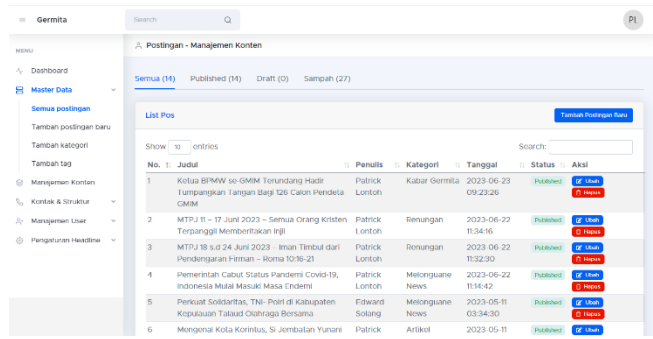
Gambar 16. Tampilan Dashboard Panel Untuk User Admin



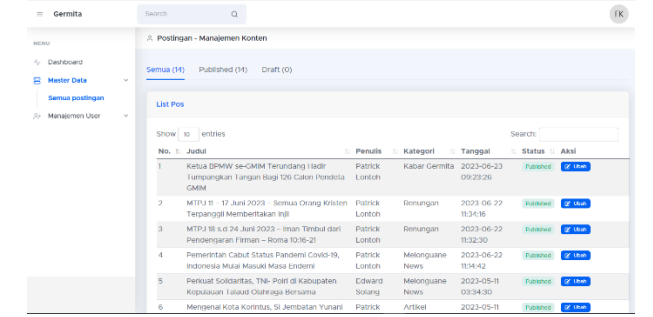
Gambar 17. Tampilan Dashboard Panel Administrator Untuk user Editor



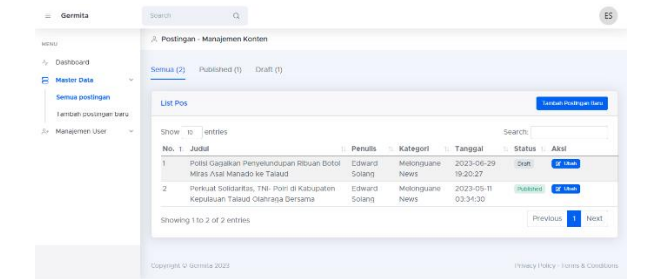
Gambar 18. Tampilan Dashboard Panel Administrator Untuk User Penulis



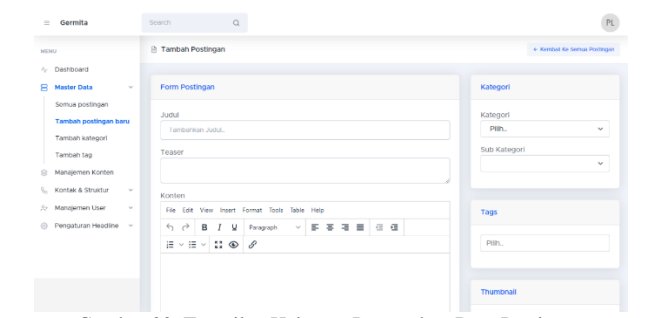
Gambar 19. Tampilan Halaman Semua Postingan User Admin



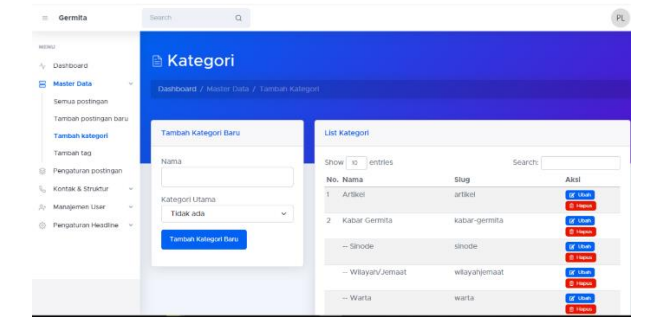
Gambar 20. Tampilan Halaman Semua Postingan User Editor



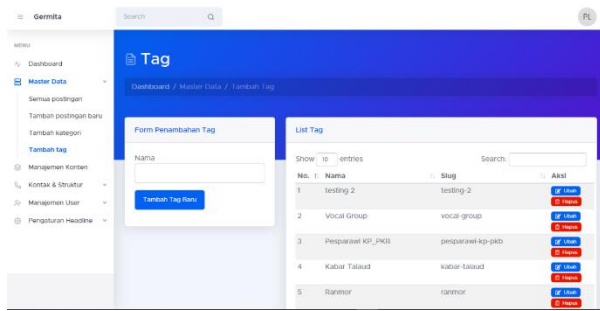
Gambar 21. Tampilan Halaman Semua Postingan User Penulis



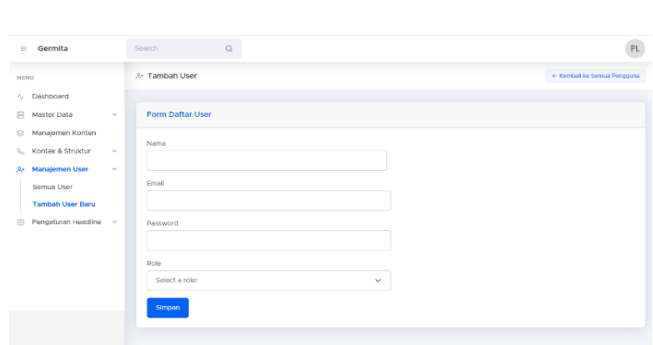
Gambar 22. Tampilan Halaman Pemasukan Data Postingan



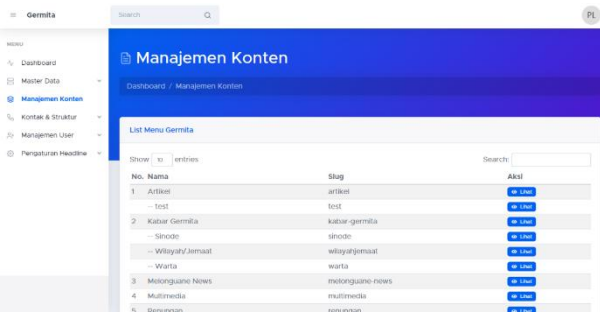
Gambar 23. Tampilan Halaman Tambah Kategori



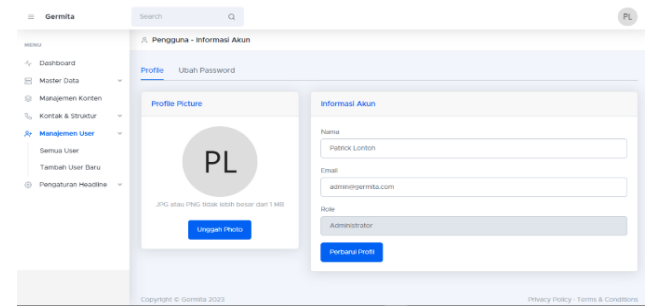
Gambar 24. Tampilan Halaman Tambah Tag



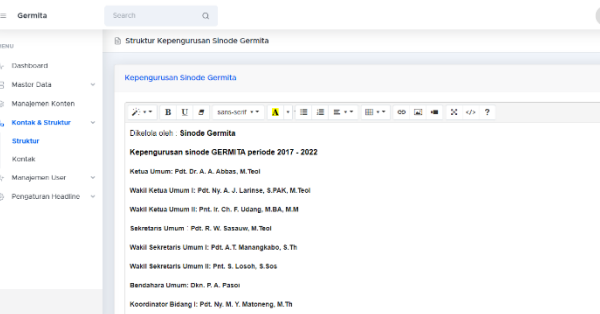
Gambar 29. Tampilan Halaman Form Tambah User Baru



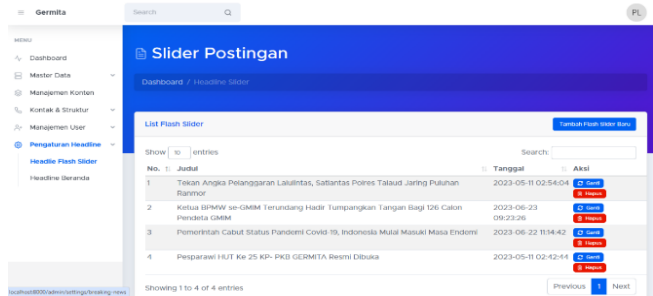
Gambar 25. Tampilan Halaman Manajemen Konten



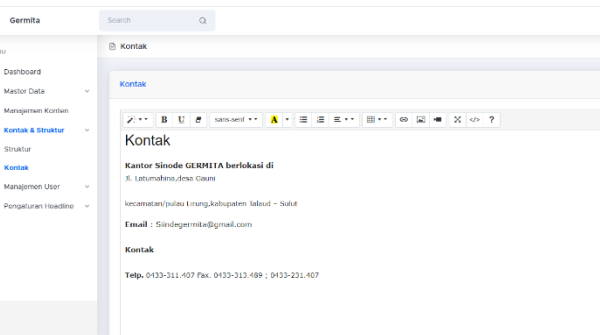
Gambar 30. Tampilan Halaman Profile Ubah Data User



Gambar 26. Tampilan Halaman Struktur Kepengurusan Sinode Germita



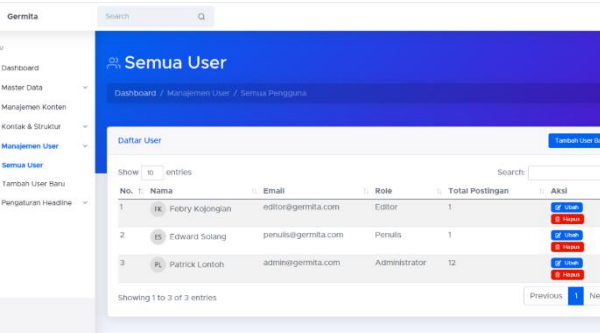
Gambar 31. Tampilan Halaman Flash Slider



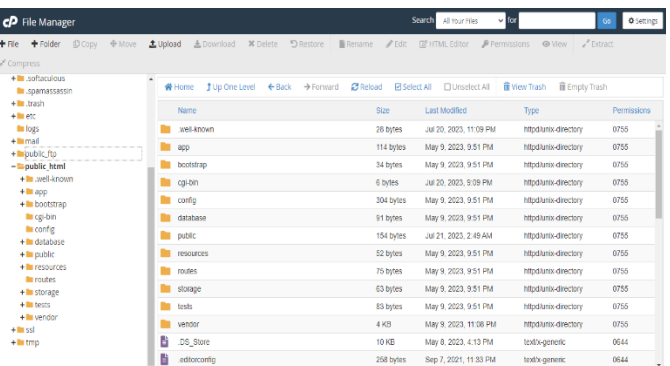
Gambar 27. Tampilan Halaman Kontak



Gambar 32. Tampilan Halaman Utama Website Sinode Germita



Gambar 28. Tampilan Halaman Manajemen User



Gambar 33. Tampilan file Hosting my.domainesia.com

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengujian aplikasi ini. Penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut

- 1). Sistem informasi gereja masehi injili talaud berbasis web telah selesai dikerjakan berdasarkan tahapan – tahapan yang dilakukan
- 2). Berdasarkan dari hasil pengujian sistem aplikasi yang dibangun, aplikasi telah berjalan dengan sesuai harapan dan bekerja dengan fungsinya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem berada pada kondisi baik dan bisa digunakan

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembuatan aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Germita yang telah dilakukan maka penulis dapat mengajukan saran sebagai berikut

- 1). Sistem informasi ini dapat diembankan lagi dengan menambahkan beberapa fitur – fitur untuk pengguna Sistem informasi Germita.

V. KUTIPAN

- [1] I. Supriadi and I. C. Santi, “Rancang Bagun Sistem Infomasi Gereja Pada Gereja GKI Bahtera Hayat Hamadi Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 1–10, 2020.
- [2] G. Pitoi, H. Wowor, and Y. Rindengan, “Perancangan Sistem Informasi Jemaat dan Pekerja Gereja Masehi Injili di Minahasa,” *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 6, no. 4, pp. 171–181, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/23231/22932>
- [3] M. P. Hutaganol and T. M. Zakaria, “Rancang Bangun Website Gereja Huria Kristen Indonesia Purwakarta didukung Google-Calendar,” *J. Strateg.*, vol. 1, pp. 58–67, 2019, [Online]. Available: <https://www.strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/view/12%0Ahttps://www.strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/download/12/10>
- [4] R. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner’s Approach*, vol. 9781118592. 2009. doi: 10.1002/9781118830208.
- [5] A. Muhammad Rudyanto, *Pemrograman Basis Data Menggunakan TransactSQL dengan Microsoft SQL Server 2000*. Yogyakarta : Andi , 2006, 2006.
- [6] A. Kadir, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta : Andi Offset , 2009., 2009.
- [7] S. Yusak, “Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI),” [online] Available: , 2012. <https://kbbi.web.id/informasi> (accessed Jun. 12, 2023).
- [8] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplkasi Bisnis*, vol. 979-731–56. 2005.
- [9] Tim EMS, *All In One WEB Programming Pemrograman Web Dengan HTML, PHP, AJAX, Dan*

JQuery Mobile, 1st ed. Jakarta: Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2016, 2016.

- [10] Y. K. Ardhana, *Project PHP dan MySQL membuat website buku digital*. Jakarta : jasakom., 2014, 2014.
- [11] M. R. Arief, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*, 1st ed. Makasar: Yogyakarta Andi offset 2011, 2011.
- [12] N. A. Maiyendra, “Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source,” *Jursima*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.
- [13] Y. P. W. Simaremare, A. Pribadi, S. Radityo, and P. Wibowo, “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi pada Jurnal SISFO,” vol. 2, no. 3, pp. 470–475, 2013.

TENTANG PENULIS



Penulis bernama lengkap Edward Adrian Solang, anak pertama (tunggal). Lahir di Manado ,Sulawesi Utara pada tanggal 21 juni 1998. Dengan alamat tempat tinggal sekarang di Perumahan Minanga Indah, Malalayang II, Kecamatan Malalayang, Kota Manado.

Penulis mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar di SD Khatolik Santa Theresia Manado (2004-2010). Kemudian melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Khatolik Santa Theresia Manado (2010-2013). Selanjutnya penulis menempuh pendidikan ke sekolah tingkat atas di SMA Negeri 2 Manado (2013-2016).

Setelah itu, di tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi. Selama berada di bangku kuliah, penulis bergabung dalam organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME).Menjadi salah satu bagian dari FASE 16 dan akhirnya berhasil menyelesaikan studi di Program Studi Informatika Unsrat.

Selama pembuatan skripsi saya mendapat bimbingan dari para dosen pembimbing Ir. Yaulie D. Y. Rindengan, ST, MM, MSc, dan Ir. Hans F. Wowor, M.Kom. Sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi dengan menyandang gelar Sarjana Komputer (S.Kom).