

# *Design and Construction of the Gmim Efata Rumoong Bawah Church Management Information System*

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Gereja GMIM Efata Rumoong Bawah

Reynaldi Tumiwa, Arie Lumenta, Yaulie Rindengan

Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia

e-mails : [17021106070@student.unsrat.ac.id](mailto:17021106070@student.unsrat.ac.id), [al@unsrat.ac.id](mailto:al@unsrat.ac.id), [rindengan@unsrat.ac.id](mailto:rindengan@unsrat.ac.id)

Received: 13 November 2023; revised: 15 May 2024; accepted: 15 June 2024

*Abstract — In the current era of information technology, the web has taken an important role in providing information, in this case the church is not left behind in utilizing information technology in the form of the web, where the church can utilize this web technology to provide information related to the church.*

*Every service activity in the Church includes many spiritual activities that involve many people, therefore a fast and accurate means of information is needed in order to improve the performance of the service members. As well as the information facilities that are expected to be accessible to existing congregations so that they can find out about existing spiritual activities.*

*By using the waterfall method and tools for developing web-based information systems, a system can be produced that can help congregations in carrying out services and can submit letters of recommendation using only the information system that has been created to help and make things easier for congregations.*

*Key words — Applications; church reform; churches; Websites*

*Abstrak — Di era teknologi informasi sekarang web ini sudah mengambil peran penting dalam memberikan beberapa informasi, dalam hal ini juga gereja tidak ketinggalan dalam memanfaatkan teknologi informasi berupa web, yang dimana gereja dapat memanfaatkan teknologi web ini dalam memberikan beberapa informasi yang berkaitan di dalam gereja. Setiap kegiatan pelayanan dalam gereja itu telah mencakup banyak kegiatan kerohanian yang melibatkan banyak orang, oleh karena itu diperlukan suatu sarana informasi yang cepat dan akurat agar dapat meningkatkan kinerja para pelayannya.*

*Serta sarana informasi yang diharapkan kiranya dapat juga di akses bagi jemaat yang ada agar dapat mengetahui kegiatan kerohanian yang ada.*

*Penelitian ini bertujuan untuk membangun system informasi manajemen gereja GMIM Efata Rumoong Bawah.*

*Dengan menggunakan metode waterfall dan alat bantu untuk pengembangan sistem informasi berbasis web maka dapat di hasilkan sebuah sistem yang dapat membantu jemaat dalam melakukan pelayanan dan dapat mengajukan surat rekomendasi dengan hanya menggunakan sistem informasi yang telah di buat agar dapat membantu dan memudahkan jemaat.*

*Kata kunci — Aplikasi; Gereja; informasi gereja; Website*

## I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi (TI) saat ini sangat pesat berkembang dalam berbagai bidang kehidupan manusia, Teknologi informasi ini sudah menjadi hal yang banyak diimplementasikan dalam berbagai bidang pekerjaan. Selain itu saat ini juga semakin banyak organisasi maupun instansi yang telah beralih pada penggunaan teknologi yang mana kegunaannya sudah hampir mencakup semua bidang. Salah satu penerapan teknologi adalah dengan adanya sistem

informasi yang memungkinkan melakukan penyimpanan, pengaksesan, dan pengolahan data menjadi lebih cepat dan mudah.

Penerapan sistem informasi saat ini juga telah banyak digunakan dalam bidang kerohanian, dalam hal ini Gereja GMIM Efata Rumoong Bawah tidak ketinggalan dalam memanfaatkan teknologi berbasis website dalam memberikan informasi kepada jemaat yang ada.

Maka pembuatan sistem informasi ini akan sangat berguna bagi kalangan jemaat yang ada di GMIM Efata Rumoong Bawah, karena jemaat dapat melihat berbagai informasi dari gereja dan membantu jemaat dalam menjalankan kegiatan gereja, dan diharapkan memudahkan jemaat dalam beribadah, di antaranya melihat renungan jadwal ibadah dan berita dalam gereja secara digital.

Aplikasi ini juga agar jemaat dapat menghubungi ketua jemaat dan sekretaris untuk melakukan pelayanan di tengah-tengah jemaat GMIM Efata Rumoong Bawah.

### A. Penelitian Terkait

Pengembangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web Untuk Mendukung Kegiatan Jemaat Gereja Kristen XYZ. Penelitian ini membahas pengembangan sistem informasi yang di namakan “iGreja” diharapkan dapat mempermudah jemaat dalam melakukan ibadah, di antaranya untuk membaca teks liturgi, renungan, dan berita gereja secara digital [1].

Sistem Informasi pengolahan data jemaat Gereja Huria Kristen Batak Protestan (HKBP) Yokyakarta berbasis web. Penelitian ini membahas tentang pengolahan data jemaat, konseling dan kegiatan jemaat yang ada di Gereja HKBP dengan menggunakan aplikasi ini dan juga dapat menampilkan informasi jemaatm kegiatan jemaat, jadwal ibadah, pengurus, konseling, profil, dan sejarah gereja HKBP [2].

### B. Pengembangan Sistem Informasi

Menjelaskan bahwa pengembangan sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil

keputusan[3]. Dalam pengembangan dan perancangannya, penganalisa sistem merupakan bagian dari tim yang berfungsi mengembangkan sistem yang memiliki daya guna tinggi dan memenuhi kebutuhan pemakai akhir. Pengembangan mempengaruhi sejumlah hal [4], yaitu: *Produktifitas*. Saat ini dibutuhkan sistem yang lebih banyak, lebih baik dan lebih cepat. Hal ini membutuhkan lebih banyak programmer dan penganalisa sistem yang berkualitas, kondisi kerja ekstra, kemampuan pemakai untuk mengembangkan sendiri, bahasa pemrograman yang lebih baik, sistem perawatan yang lebih baik (umumnya 50% s.d 70% sumber daya yang digunakan untuk sistem perawatan), disiplin teknis penggunaan perangkat lunak, dan perangkat pengembangan sistem yang terotomasi, *Reliabilitas*. Waktu yang dihabiskan untuk pengujian sistem secara umum menghabiskan 50% dari total waktu pengembangan sistem. Dalam kurun waktu 30 tahun sejumlah sistem yang digunakan di berbagai perusahaan mengalami kesalahan dan ironisnya tidak mungkin diubah. Sebagai contoh kasus; untuk setiap program yang dihasilkan dari proyek superprogramer IBM punya tiga sampai lima kesalahan untuk setiap kesalahan untuk setiap sepuluh pemrograman pernyataan, *Maintabilitas*. Perawatan mencakup; modifikasi sistem sesuai perkembangan perangkat keras untuk meningkatkan kecepatan pemrosesan (yang memegang peranan penting dalam pengoperasian sistem), modifikasi sistem sesuai perkembangan kebutuhan pemakai. Antara 50% sampai 80% pekerjaan yang dilakukan pada kebanyakan pengembangan sistem dilakukan untuk revisi, modifikasi, konversi, peningkatan dan pelacakan kesalahan

### C. Basis Data.

“Basis data terdiri dari 2 kata yaitu basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berserang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembelian pelanggan), barang hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagian yang berwujud dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya” [5].

#### a) Definisi Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data dari berbagai sumber yang secara logika mempunyai arti implicit. Sehingga apabila data terkumpul secara acak dan tanpa mempunyai arti, tidak dapat disebut basis data, serta dapat digunakan oleh beberapa pemakai dan beberapa aplikasi yang sesuai aspek dari dunia nyata dan perlu dirancang, dibangun dan data dikumpulkan untuk suatu tujuan tertentu. basis data juga merupakan penyajian suatu aspek dari dunia nyata. Misalnya basis data perbankan, perpustakaan, pertanahan, perpajakan dan lain-lain [6].

#### b) SQL (Structured query Language)

SQL (*Structured Query Language*) adalah “bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS (*Relational DBMS*) yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus”. SQL atau Structured Query Language adalah antarmuka utama untuk berkomunikasi dengan database relasional. SQL menjadi standar dari American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. SQL Standar ANSI didukung oleh semua mesin basis data relasional utama, dan beberapa mesin ini

juga memiliki ekstensi ke ANSI SQL untuk mendukung fungsionalitas khusus mesin itu. SQL digunakan untuk menambah, memperbarui atau menghapus baris data, mengambil subset data untuk pemrosesan transaksi dan aplikasi analitik, dan untuk mengelola semua aspek database [6]. DDL (*Data Definition language*) digunakan untuk mendefinisikan database yang berfungsi untuk membuat, mengubah, dan menghapus database. DML (*Data Manipulation Language*) Pengelolaan data menggunakan skema objek, seperti pemilihan nilai atau data dari dalam database. TCL (*Transaction Control Language*) berfungsi membuat seluruh perubahan yang mempengaruhi data tetap di dalam Database pada transaksi terakhir. DCL (*Data Control Language*) Merupakan penyediaan keamanan untuk data-data pada objek database [7]

### D. Bootstrap

Jacob Thornton, 2011 Menjelaskan bahwa bootstrap adalah library (pustaka / kumpulan fungsi-fungsi) dari framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan frontend dari suatu website. Didalam perpustakaan tersebut terdapat berbagai jenis file antara lain HTML, CSS, dan Javascript [8]. Berikut ini beberapa keuntungan jika menggunakan bootstrap. Fungsi dari Bootstrap adalah pengembangan website agar nantinya akan lebih terlihat sangat responsive. Apabila adanya Bootstrap tersebut maka tentu kalian bisa langsung membuat suatu halaman website yang dapat disesuaikan dengan semua ukuran monitor perangkat. Entah itu diakses melalui gadget kalian ataupun di desktop yang kalian miliki[9].

### E. PHP

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, HTML ini digunakan sebagai pembangun atau landasan dari kerangka dalam *layoutweb*, sedangkan PHP ini difungsikan sebagai proses sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan mudah di-maintenance [10]. PHP berjalan di sisi server sehingga PHP disebut sebagai bahasa *ServerSide Scripting*. Artinya dalam setiap untuk menjalankan PHP, wajib adanya *web server*. PHP bersifat *opensource* dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada web apache dan sebagai biner yang dapat berjalan sebagai CGI [11].

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrograman *open-source server side*. *Server Side* adalah *script* yang dimasukkan untuk diproses oleh dan diproses di server dan PHP memiliki keunggulan bersifat *open-source*, yaitu pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan aplikasi atau sistem sesuai keinginan [12]

## II. METODE

### A. Teknik Pengambilan Data.

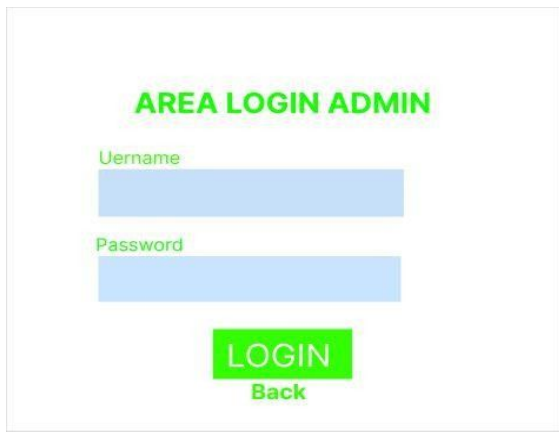
Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan beberapa teknik dalam proses pengambilan data dan pengumpulan kebutuhan untuk model dan aplikasi simulasi yang akan dibangun, yaitu dengan mencari referensi yang berkaitan dengan sistem informasi gereja berbasis *web*, pengumpulan data dilakukan dengan cara menghubungi sekretaris jemaat agar bisa mengetahui data apa saja yang bisa di masukan ke dalam sistem informasi gereja ini

### B. Metode Penelitian

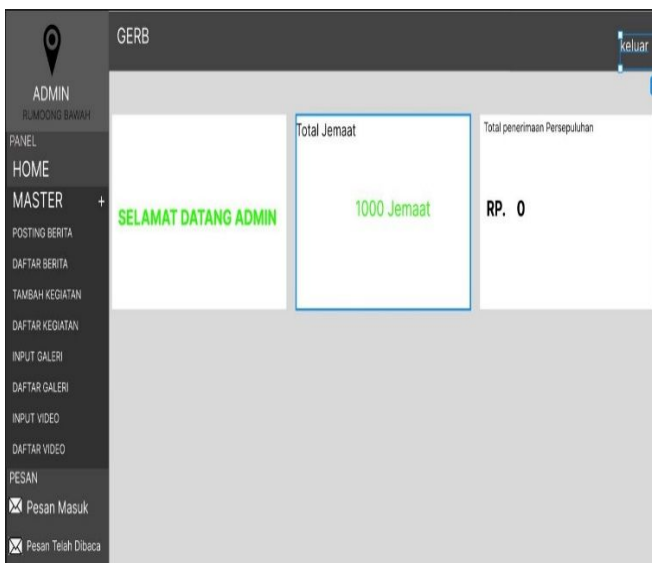
Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* merupakan metode yang biasanya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak software. Perkembangan model ini berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun [13]. Dalam pengembangannya metode air terjun memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: persyaratan (analisis kebutuhan), perancangan sistem (desain sistem), *Coding* (pengkodean) & Pengujian (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan [14]. Tahapan tahapan dari metode air terjun adalah sebagai berikut:

*Analysis requirements.* Tahap ini pengembang sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna. *System Design.* Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan persyaratan

### C. Perancangan Antar Muka

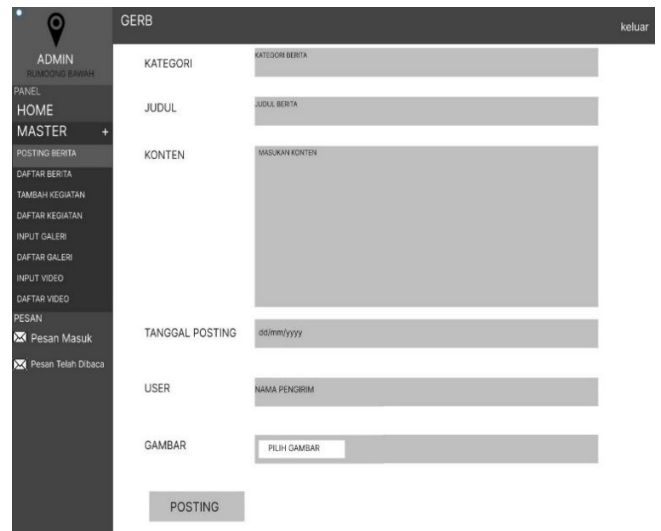


Gambar 1 Rancangan Halaman Login

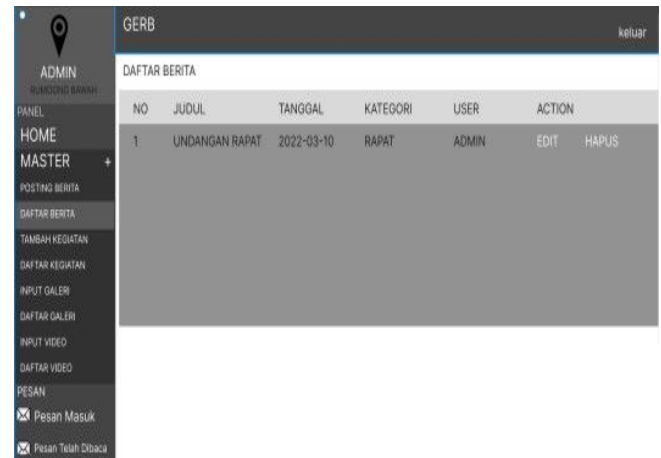


Gambar 2 Rancangan Halaman Utama

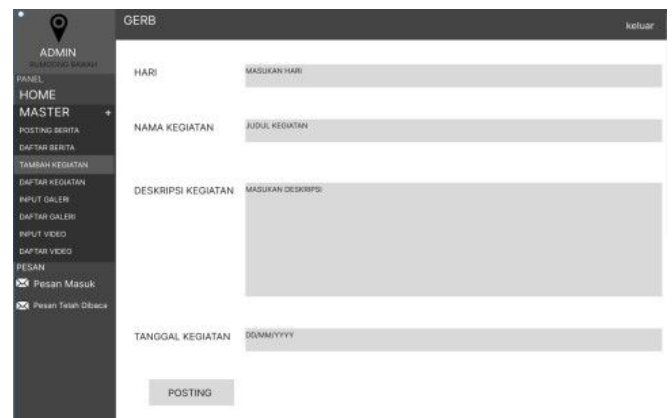
sistem dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan Implementation. Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk *fungsiionalitas* yang disebut sebagai *unit testing* [15].



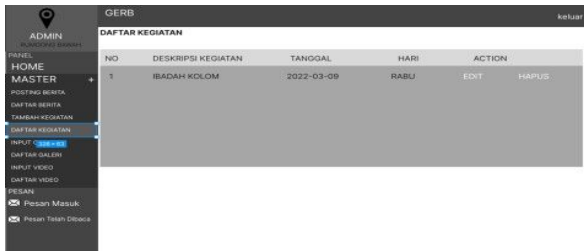
Gambar 3 Halaman Posting Berita



Gambar 4 Halaman Daftar Berita



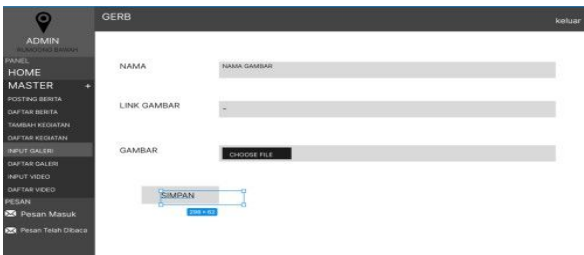
Gambar 5 Rancangan Halaman Posting Kegiatan



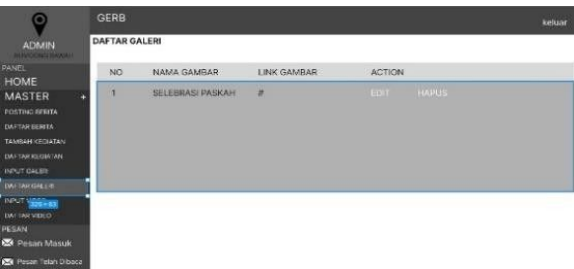
Gambar 6 Rancangan Halaman Daftar Kegiatan



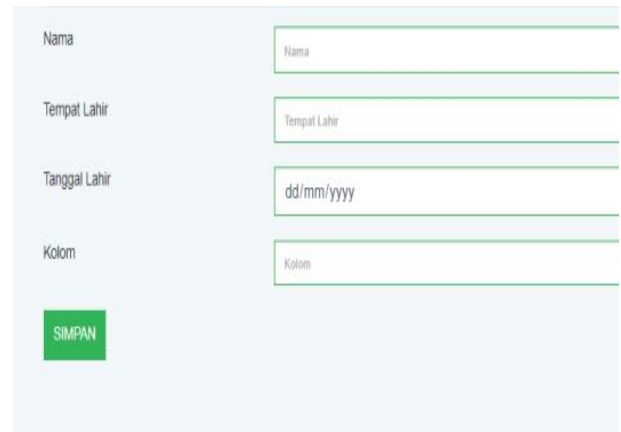
Gambar 10 Rancangan Halaman Daftar Video



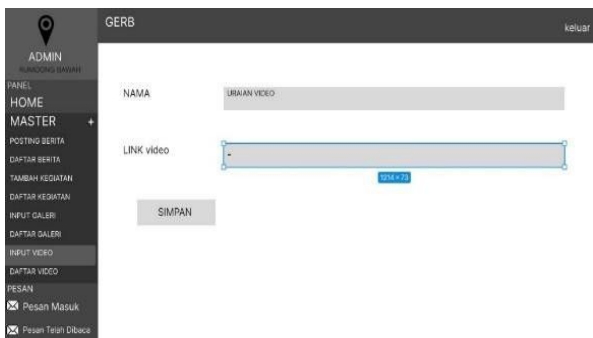
Gambar 7 Rancangan Halaman Posting Galeri



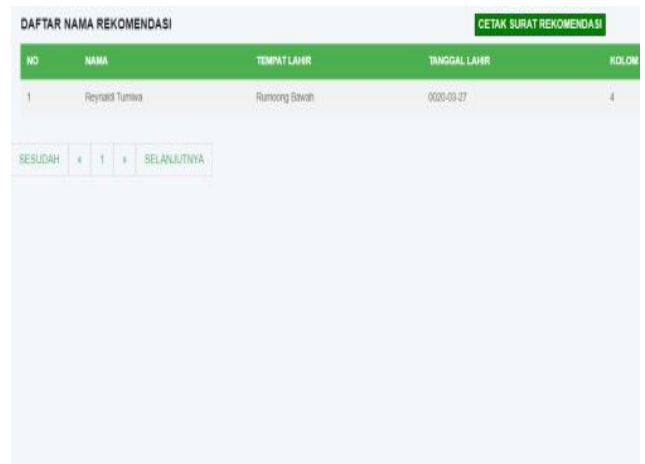
Gambar 8 Rancangan Halaman Daftar Galeri



Gambar 11 Rancangan Halaman Cetak Rekomendasi



Gambar 9 Rancangan Halaman Input Video



Gambar 12 Rancangan Daftar Nama Rekomendasi

Pada gambar 1 desain tampilan halaman login admin, terdapat form untuk memasukkan *username* dan *password* agar dapat masuk ke halaman utama admin. Pada Gambar 2 rancangan tampilan untuk halaman utama dari *admin*, terdapat *navbar* yang berisi fitur-fitur yang dapat diakses oleh *admin*. Pada gambar 3 rancangan tampilan ini untuk halaman memposting sebuah berita yang terjadi di tengah-tengah Gereja yang nantinya akan diposting. Pada gambar 4 adalah tampilan halaman dari daftar berita-berita yang telah di posting atau di publikasi. Pada gambar 5 rancangan tampilan ini untuk halaman memposting kegiatan yang di lakukan di gereja dan nantinya akan di posting oleh *admin*. Pada gambar 6 Rancangan tampilan ini adalah untuk menampilkan daftar-daftar kegiatan yang berlangsung di gereja dan di posting langsung oleh admin. Pada Gambar 7 tampilan rancangan ini untuk admin memposting semua gambar yang diambil dari kegiatan-kegiatan yang telah berlangsung. Pada gambar 8 tampilan

rancangan ini adalah daftar galeri dari gambar-gambar kegiatan yang telah di posting oleh *admin*. Pada gambar 9 tampilan rancangan ini untuk halaman input video kegiatan yang di laksanakan di gereja dan akan di posting. Pada gambar 10 Tampilan rancangan untuk halaman daftar video seluruh kegiatan yang sudah berlangsung. Pada gambar 11 adalah tampilan dari halaman untuk memasukan data jemaat yang nantinya akan meminta surat rekomendasi. Pada gambar 12 ini adalah tampilan dari daftar kekomendasi yang di minta. Pada gambar 13 terdapat contoh surat rekomendasi yang di dapat dari salah satu pengurus gereja

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi Database

Implementasi *database* adalah membuat rancangan desain *database* kedalam RMDB (*Relational Management Database System*) dalam pengembangan ini menggunakan MySQL

Table Name	Engine	Character Set	Collation	Row Count	Size
tabel_jemaat	InnoDB	utf8mb4_general_ci		1	16.0 K1B
tabel_rekomendasi	InnoDB	utf8mb4_general_ci		1	16.0 K1B
tbl_blog	InnoDB	latin1_swedish_ci		1	32.0 K1B
tbl_file	InnoDB	latin1_swedish_ci		6	16.0 K1B
tbl_folio	InnoDB	latin1_swedish_ci		4	16.0 K1B
tbl_janji	InnoDB	latin1_swedish_ci		0	16.0 K1B
tbl_pesanan	InnoDB	latin1_swedish_ci		0	16.0 K1B
tbl_user	InnoDB	latin1_swedish_ci		1	16.0 K1B
tbl_video	InnoDB	latin1_swedish_ci		3	16.0 K1B

Gambar 14 Daftar Tabel Pada Database

ID	NAMA	JENIS KELAMIN	UMUR	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT
1	Reynaldi Tumiwa	Laki-laki	23	Rumoong Bawah	2000-03-27	Rumoong Bawah
2	Meivy Mirah	Perempuan	39	Rumoong Bawah	1984-03-05	Kelurahan Rumoong Bawah
3	Riel Tumiwa	Laki-laki	42	Rumoong Bawah	1981-06-02	Rumoong Bawah
4	Allche Rampisela	Perempuan	50	Rumoong Bawah	1973-12-15	Rumoong Bawah

Gambar 15 Database table\_jemaat

ID	NAMA	JENIS KELAMIN	UMUR	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT
5	Reynaldi Tumiwa	Rumoong Bawah	0020-03-27			4

Gambar 16 Database table\_rekomendasi.

KODE	KATEGORI	JUDUL	KONTEN	TGL_POSTING	USER	STATUS	DATA_FILE
1	MINGGU	11:00 Jam Ibadah Tahah di Ubah	<table border="1" cellpadding="1" cellspacing="1">...</table>	2018-05-16	Admin	Aktif	
2	SELASA	19:00 - Lathian Pelayaran Musik - Di Gereja		2018-05-16	Admin	Aktif	
3	RABU	19:00 - Doa Syafaat - Di Gereja		2018-05-16	Admin	Aktif	
4	KAMIS	Ibadah Dua Rumah Tangga		2018-05-16	Admin	Aktif	
5	JUMAT	19:00 Lathian Pelayaran Musik - Di Gereja		2018-05-16	Admin	Aktif	
6	SABTU	17:00 Menara Dosa di Gereja dan 20:00 - Ibadah K...		2018-05-17	Admin		

Gambar 17 Database table\_file

ID	NAMA	ALAMAT
16	gambar 2	# cara mudah hosting web site layanan coding delis.p...
17	Gambar3	# penduduk.jpg
18	Gambar 4	# gambar.jpg
19	Gambar ke 4	# layanan coding belajar html.png

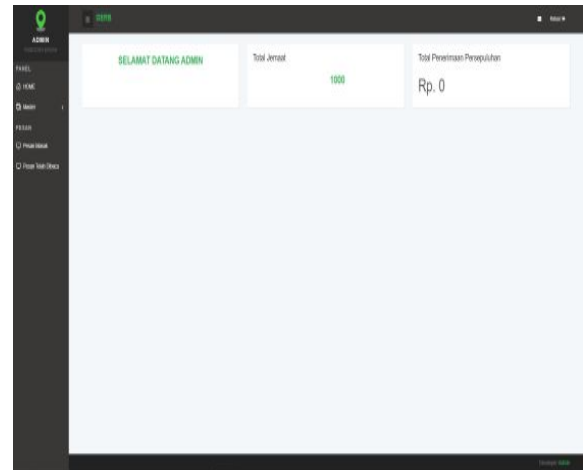
Gambar 18 Database table\_folio

KODE	NAMA	ALAMAT
3	Video Lagu - Lagu Rohani	kvF5QsrR1Z0
4	Lagu-Lau Rohani 2	kvF5QsrR1Z0
5	Video Ke COBA	cq4SUrLJfN8

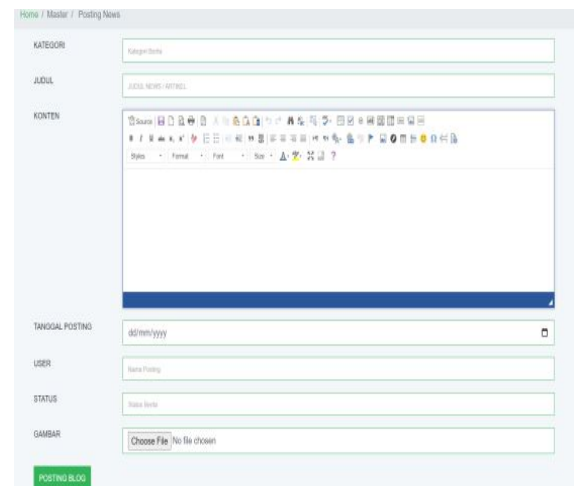
Gambar 19 Database table\_video

#### B. Tampilan halaman

Di pembahasan kali ini kita akan membahas hasil atau tampilan-tampilan dari halaman web yang telah kita buat berdasarkan dengan perencanaan rancangan yang telah kita bahas sebelumnya



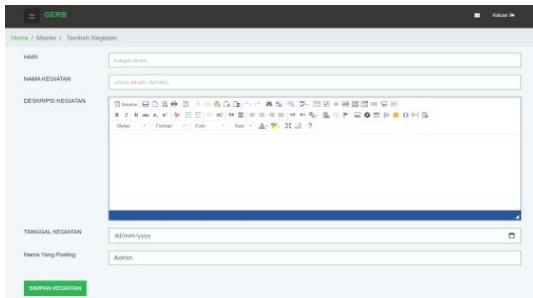
Gambar 20 Halaman Utama



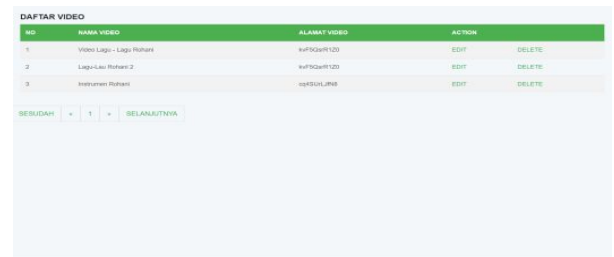
Gambar 21 Halaman Posting Berita

NO	JUDUL	TANGGAL	KATEGORI	USER	STATUS	ACTION
1	Putra Yang Sepat (Revisi 08-5)	2022-03-09	Filmari	Admin	Aktif	EDIT DELETE
2	10	2018-10-10	10	10	10	EDIT DELETE
3	22	0000-00-00	222	222	22	EDIT DELETE
4	Undangan Rapat	2022-05-10	Badan	Ketua BPAJ	Aktif	EDIT DELETE

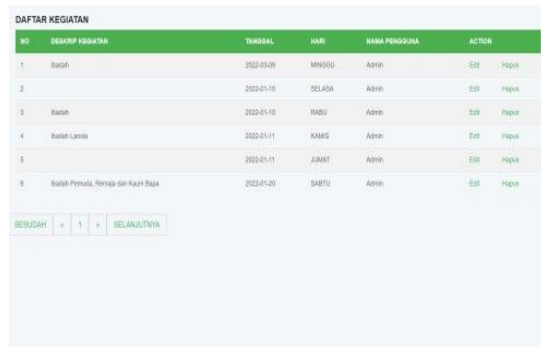
Gambar 22 Halaman Daftar Berita



Gambar 23 Halaman Tambah Kegiatan



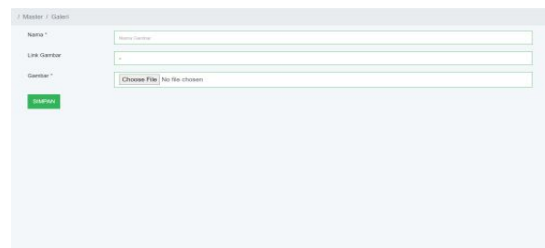
Gambar 28 Halaman Daftar Video



Gambar 24 Halaman Daftar Kegiatan



Gambar 29 Halaman Tambah Jemaat



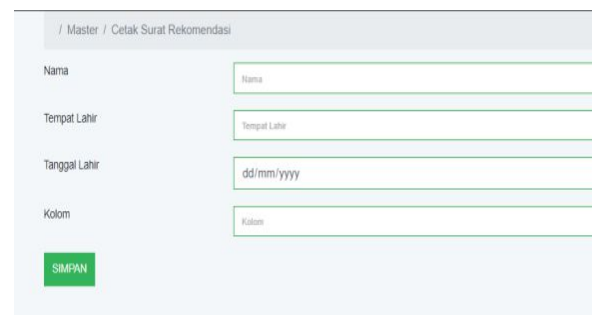
Gambar 25 Halaman Input Galeri



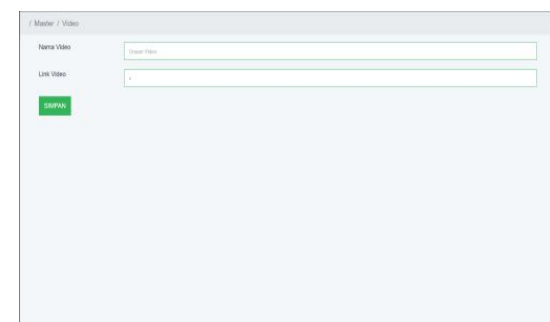
Gambar 30 Halaman Daftar Jemaat



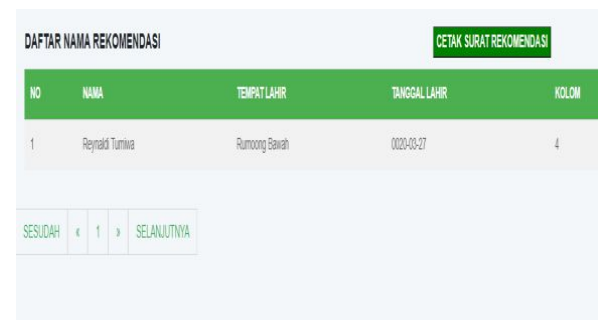
Gambar 26 Halaman Daftar Galeri



Gambar 31 Halaman Input Rekomendasi



Gambar 27 Halaman Input Video



Gambar 32 Halaman Daftar Rekomendasi



Gambar 33 Hasil Cetak Surat Rekomendasi

Pada gambar 14 adalah database- database yang terdapat dalam sistem informasi Gereja GMIM Efata Rumoong Bawah guna untuk menyimpan keperluan data yang berada dalam sistem informasi tersebut. Pada gambar 15 terdapat database dari jemaat. Pada gambar 16 adalah database dari jemaat yang meminta surat rekomendasi. Pada gambar 17 adalah database dari daftar kegiatan selama minggu berjalan. Pada gambar 18 adalah tampilan dari database foto kegiatan. Pada gambar 19 adalah tampilan dari database yang menyimpan seluruh video kegiatan. Pada gambar 20 terdapat tampilan dari halaman utama dimana di gunakan oleh admin untuk memanejemenkan aplikasi web GMIM EFATA Rumoong Bawah untuk dapat merubah, menghapus, dan menambahkan data pada aplikasi Web tersebut. Pada gambar 21 adalah halaman dimana admin dapat meinput atau memposting berita yang terdapat di sekitaran jemaat. Pada gambar 22 terdapan halalaman dari berita-berita yang telah di posting sesuai dengan apa yang telah terjadi di tengah-tengah jemaat. Pada gambar 23 adalah halaman untuk memposting dari kegiatan-kegiatan yang ada di jemaat berupa kegiatan ibadah, pada gambar 24 adalah halaman yang menampilkan hasil postingan dari kegiatan yang nantinya akan berlangsung di sepanjang minggu berjalan ini. Pada gambar 25 adalah halaman yang nantinya di gunakana untuk memposting galeri/foto kegiatan yang telah berlangsung di jemaat. Pada gambar 26 adalah tampilan dari foto yang di masukan dan tersimpan di database. Pada gambar 27 adalah tampilan untuk menginput video kegiatan. Pada gambar 28 adalah tampilan dari daftar video yang telah di input sebelumnya. Pada gambar 29 terdapat halaman dimana nantinya akan di gunakan untuk menambah kan anggota jemaat yang baru. Pada gambar 30 adalah tampilan dari daftar jemaat yang telah di tambahkan sebelumnya. Pada gambar 31 adalah halalaman untuk menginput data dari jemaat yang akan meminta surat rekomendasi. Pada gambar 32 terdapat halaman dari jemaar yang telah meminta surat rekomendasi dari gereja. Pada gambar 33 terdapat surat rekomendasi yang telah di cetak dari daftar nama yang meminta surat rekomendasi dari gereja

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa, perancangan, pengujian, dan implementasi program yang telah dilakukan terhadap system informasi manajemen gereja GMIM Efata Rumoong Bawah, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang berkenaan dengan system pengelolaan data adDengan diterapkan system baru ini dapat membantu pihak gereja dalam mengelola data jemaat dan data kegiatan kegiatan yang terjadi di Gereja. Tujuan perancangan

system ini untuk membantu pihak Gereja dalam memberikan informasi ke jemaat

Dengan adanya uraian terhadap system yang sedang berjalan maupun terhadap system yang berkembang maka penulis memberikan saran-saran yakni Penerapan system informasi yang berbasis Bahasa pemograman PHP dan Mysql sebaiknya segera diterapkan untuk meningkatkan kinerja serta menghasilkan informasi yang lebih akurat, Agar system yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien, maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang di buat ini.

#### V. KUTIPAN

- [1] Hery, J. Nathanael, and A. E. Andree Widjaja, "Pengembangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web Untuk Mendukung Kegiatan Jemaat Gereja Kristen Xyz," *J. Inf. Syst. Dev.*, vol. 6, no. 1, pp. 25–33, 2021.
- [2] V. Sihombing, "Sistem Informasi Pengolahan Data Jemaat Gereja Huria Kristen Batak Protestan (HKbp) Yogyakarta Berbasis Web," *J. Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 58–61, 2019, doi: 10.36987/informatika.v2i3.205.
- [3] T. Sistem and I. Manajemen, "PADA SEKRETARIAT JENDERAL MPR RI," 2021.
- [4] Hapzi, "Sistem Informasi « sistem informasi," *Sist. Inf.*, vol. 2, p. 2019, 2019, [Online]. Available: [https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/40023643/Bab\\_01-Data\\_dan\\_Informasi.pdf?1447602912=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBab\\_01\\_Data\\_dan\\_Informasi.pdf&Expires=1605595367&Signature=NB261yhnEnDNUS5SxKhyNp--V4DBSM7bABubBEONhCBHfvTuyJXC8~0UKH](https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/40023643/Bab_01-Data_dan_Informasi.pdf?1447602912=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBab_01_Data_dan_Informasi.pdf&Expires=1605595367&Signature=NB261yhnEnDNUS5SxKhyNp--V4DBSM7bABubBEONhCBHfvTuyJXC8~0UKH)
- [5] D. N. Jannah and H. Mulyono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Pengantin Berbasis Web Pada Wedding Organizer MeyMey Cantik," *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 27–42, 2021.
- [6] Jamaluddin *et al.*, *BUKU (Book Chapter)-Sistem Basis Data (Elmi Devia) oke*. 2022.
- [7] A. Setiawan, S. Kom, and M. Kom, "Relationship Database Management System ( RDBMS )," 2021.
- [8] Khana Wijaya, Rishi Supariono, and Endi Istiawan, "Implementasi Framework Bootstrap Dalam Perancangan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Quran Al-Itifaqiah (Stitqi) Indralayaberbasis Web," *JSK (Jurnal Sist. Inf dan Komputerasi Akuntansi)*, vol. 4, no. 2, pp. 7–11, 2020, doi: 10.56291/jsk.v4i2.49.
- [9] A. Hidayat, A. Aliya, P. Studi, T. Informatika, and U. Padjadjaran, "Jurnal manajemen informatika," vol. 10, no. 1, 2023.
- [10] R. P. Listyanto and A. Mulyani, "Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Ns Wedding Organizer Kota Depok," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 302–316, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v6i2.748.
- [11] A. Pambudi, "Implementasi Model Perangkat Lunak Pelayanan Informasi Kegiatan Belajar Mengajar Tingkat Sltu Dengan Berbasis Operating System Android," *J. Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 108–120, 2013, [Online]. Available: <http://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-3642-ari-pambudi.pdf>
- [12] R. Y. Endra, Y. Aprilinda, Y. Y. Dharmawan, and W. Ramadhan, "Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website," *Expert J. Manaj. Sist. Inf. dan Teknol.*, 2021, doi: 10.36448/expert.v11i1.2012.
- [13] W. Harjono and Kristianus Jago Tute, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–51, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.773.
- [14] D. Driyani and P. S. Informatika, "PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE REKAYASA," vol. 3, no. 1, pp. 35–43, 2018.
- [15] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 273–276, 2019.

## TENTANG PENULIS



**Reynaldi Rivvy Huan Tumiwa** Lahir pada tanggal 27 Maret 2000 di Amurang, Rumoong Bawah, Sulawesi Selatan dari pasangan Riel Tumiwa (Ayah) dan Meivy Mirah (Ibu). Penulis merupakan anak tunggal. Penulis saat ini bertempat tinggal di Kelurahan Rumoong Bawah, Kecamatan Amurang Barat, Lingkungan 1. Penulis memulai menempuh pendidikan pertama di

TK GMIM Rumoong Bawah, kemudian melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah dasar pada tahun 2005 di SD Rumoong Bawah, kemudian melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di SMP Negeri 2 Amurang, kemudian melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah menengah atas pada tahun 2014 di SMK Negeri 1 Amurang, setelah lulus di SMA penulis melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi negeri pada tahun 2017 di Universitas Sam Ratulangi Manado, Fakultas Teknik, Jurusan Elektro, Program studi Informatika. Dan selama dalam proses perkuliahan penulis bergabung sebagai anggota dalam Himpunan Mahasiswa Elektro atau di singkat HME.