

Pembuatan Website Media Gereja Gekari Maranatha Pekanbaru

Azarya Pranata^{#1}, Sedy Ferdian Sujadi^{*2}

[#]Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas, Universitas Kristen Maranatha
Jalan Prof. Drg. Surya Sumantri No. 65, Bandung 40164, Indonesia

¹2173026@maranatha.ac.id

²sedy.fs@it.maranatha.edu

Abstract — The development of the Gekari Maranatha Pekanbaru Church website aims to elevate spiritual services by leveraging the power of digital platforms. The website, built using WordPress, is designed to provide easy access to essential church information such as worship schedules, event galleries, a merchandise store, and contact forms. To ensure a seamless user experience, several powerful plugins, including Elementor, WooCommerce, and Yoast SEO, have been integrated to enhance the website's functionality and optimize its performance. This digital initiative is expected to expand the church's reach, foster greater engagement with the congregation, and serve as a reliable and effective platform for communication, information sharing, and outreach to a broader audience.

Keywords— Church Website, Digitalization of Service, Plugin, Wordpress

I. PENDAHULUAN

Gereja Gekari Maranatha Pekanbaru didirikan dengan tujuan untuk menjadi wadah pertumbuhan iman bagi jemaatnya. Dalam era digital, pemanfaatan teknologi informasi menjadi langkah strategis untuk memperluas jangkauan pelayanan gereja. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pengembangan website resmi gereja sebagai sarana informasi dan komunikasi dengan jemaat. Website ini bertujuan untuk menyediakan informasi jadwal ibadah, dokumentasi acara gereja, serta sebagai platform interaksi antara jemaat dan pengurus gereja.

Dalam proses pengembangan, website ini dibuat menggunakan WordPress, yang dikenal sebagai salah satu platform CMS (Content Management System) paling populer dan mudah digunakan. Pemilihan platform ini didasarkan pada fleksibilitas, ketersediaan plugin yang mendukung berbagai kebutuhan, serta kemudahan dalam pengelolaan konten.

II. KAJIAN TEORI

A. Website

Website adalah kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet dan digunakan untuk menyampaikan informasi sesuai tujuan pembuatannya. Website pertama kali diperkenalkan oleh CERN pada tahun 1992 sebagai bagian dari perkembangan teknologi informasi global. Website terdiri dari halaman-halaman yang saling terhubung dalam satu sistem informasi yang dapat diakses oleh pengguna di seluruh dunia melalui World Wide Web (WWW) [1].

B. Domain Dan Hosting

Domain adalah nama unik yang digunakan untuk mengidentifikasi *server* komputer, seperti server web atau *server email* di internet. *Domain* memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengingat *server* yang dituju tanpa harus menghafal deretan angka atau *IP (Internet Protocol)*. *Hosting* adalah ruang di dalam *server* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan *file* yang telah dibuat. Secara sederhana, *domain* bisa dianalogikan seperti nomor ponsel, sementara *hosting* adalah perangkat telepon [2].

C. CMS

Content Management System (CMS) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk memudahkan pembuatan dan pengelolaan website tanpa harus memiliki keahlian pemrograman yang mendalam. CMS memungkinkan pengguna mengelola konten seperti teks, gambar, video, dan dokumen dengan lebih efisien [3].

D. Wordpress

WordPress adalah platform CMS yang banyak digunakan untuk membangun berbagai jenis website, mulai dari *blog* hingga situs *e-commerce* dan portofolio. Awalnya dikembangkan sebagai platform blogging, WordPress kini telah berkembang menjadi sistem manajemen konten yang fleksibel dan didukung oleh berbagai tema serta *plugin* [4]. Keunggulan WordPress terletak pada kemudahan penggunaannya, fleksibilitas desain, serta ekosistem yang luas. Selain itu, penerapan teknologi cloud dalam WordPress memberikan manfaat seperti peningkatan skalabilitas, keamanan yang lebih baik, dan kemudahan pengelolaan website dari berbagai lokasi [5].

E. SEO

Search Engine Optimization (SEO) adalah teknik optimasi yang bertujuan meningkatkan peringkat website di mesin pencari agar lebih mudah ditemukan oleh pengguna. *SEO* terbagi menjadi dua kategori utama [6]:

- *SEO On-Page*: Melibatkan optimasi dalam *website*, seperti struktur konten, kecepatan *loading*, penggunaan *heading* yang tepat, serta *internal linking* untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan relevansi halaman di mesin pencari. [7]
- *SEO Off-Page*: Berfokus pada faktor *eksternal* yang memengaruhi peringkat website, seperti *backlink* dari situs lain yang meningkatkan *kredibilitas* dan otoritas website di mata mesin pencari. [7]

F. Plugin

Plugin *Plugin* adalah komponen tambahan dalam perangkat lunak yang memungkinkan pengguna menambah fitur baru tanpa mengubah kode dasar aplikasi [8]. Dengan memasang *plugin*, aplikasi dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik, misalnya menampilkan PDF atau memutar video di peramban internet. Beberapa plugin penting dalam WordPress antara lain [9]:

- Elementor: Plugin *page builder* yang memungkinkan pengguna mendesain tampilan website dengan fitur *drag-and-drop* tanpa perlu memahami pemrograman [10].
- Yoast SEO: Plugin yang membantu optimasi *SEO* website agar lebih mudah dikenali oleh Google dan meningkatkan peluang peringkat tinggi di halaman pencarian [11].
- WooCommerce: Plugin yang mengubah WordPress menjadi *platform e-commerce*, memungkinkan pengelolaan toko online, katalog produk, serta sistem pembayaran [12].
- MonsterInsights: Plugin yang mengintegrasikan Google Analytics untuk menyediakan data statistik dan wawasan mengenai kinerja website [13].

G. Balsamiq

Balsamiq merupakan perangkat lunak yang sering digunakan oleh desainer web sebagai langkah awal dalam merancang situs web atau aplikasi [14]. Dengan fitur *wireframe*-nya, Balsamiq memungkinkan pengguna untuk membuat proyek baru dengan cepat dan menghasilkan sketsa antarmuka yang memberikan gambaran visual jelas. Alat ini memudahkan proses desain dengan menjaga hasil akhir tetap sesuai dengan sketsa awal yang dirancang di atas kertas [15].

H. E-commerce

E-commerce atau perdagangan elektronik terus mengalami pertumbuhan pesat seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Dalam era digital, bisnis harus mampu beradaptasi dengan tren yang mengutamakan kemudahan transaksi serta pengalaman pengguna yang lebih personal. Pemanfaatan teknologi canggih dan strategi pemasaran yang tepat menjadi faktor utama dalam meningkatkan daya saing bisnis berbasis *e-commerce* [16]

I. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah model pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem yang dikembangkan. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktor (pengguna atau sistem lain) berinteraksi dengan berbagai fungsi yang disediakan oleh sistem. Penggunaan *Use Case Diagram* membantu dalam perancangan sistem yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [17].

J. Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi visual dari alur kerja atau proses dalam sebuah sistem. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan urutan aktivitas yang terjadi dalam suatu proses bisnis atau interaksi dalam perangkat lunak. *Activity Diagram* membantu dalam memahami dan mengoptimalkan proses kerja, serta memastikan setiap langkah dalam sistem

berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Diagram ini juga berperan penting dalam perancangan dan pengujian sistem agar lebih efisien dan andal [17].

III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

A. *Software Development Life Cycle (SDLC)*

SDLC (Software Development Life Cycle) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak melalui serangkaian tahap yang terstruktur. Tahapan ini meliputi:

1. *Planning*

Tahapan pertama dalam *SDLC* adalah perencanaan. Pada tahap ini, fokus utama adalah mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan proyek secara menyeluruh agar proses pengembangan sistem berjalan sesuai harapan. Dengan melakukan kegiatan:

- Observasi kebutuhan pengguna (Gereja Gekari Maranatha Pekanbaru).
- Mengidentifikasi fitur utama, seperti halaman jadwal ibadah, galeri acara, layanan *merchandise*, dan formulir kontak.
- Penentuan teknologi, seperti WordPress dan plugin pendukung (Elementor, WooCommerce).

2. *Analysis*

Analisis tahapan ini bertujuan untuk memahami secara mendalam kebutuhan teknis dan non-teknis yang harus dipenuhi oleh sistem. Dengan tujuan mengidentifikasi persyaratan teknis dan non-teknis dari sistem. Dengan melakukan kegiatan:

- Wawancara dengan pengurus gereja untuk memahami kebutuhan jemaat.
- Analisis kompetensi platform WordPress dan plugin untuk memenuhi kebutuhan fungsional gereja.
- Dokumentasi spesifikasi sistem, termasuk kebutuhan desain dan fitur.

3. *Design*

Tahap perancangan adalah momen di mana ide-ide yang telah dianalisis sebelumnya diwujudkan dalam bentuk visual dan teknis. Desain ini menjadi panduan utama untuk implementasi sistem. Dengan tujuan membuat rancangan visual dan teknis sistem. Dengan melakukan kegiatan:

- Pembuatan wireframe untuk setiap halaman website.
- Perencanaan struktur navigasi untuk memastikan kemudahan akses pengguna.
- Desain elemen visual seperti header, footer, dan tata letak konten utama.

4. *Implementation*

Pada tahap implementasi, fokus utama adalah membangun sistem sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Proses ini melibatkan pengkodean, instalasi platform, dan pengaturan fitur-fitur yang diperlukan. Dengan melakukan kegiatan: Instalasi WordPress dan plugin yang dibutuhkan.

- Pembuatan halaman dan konten website, termasuk upload gambar dan teks.
- Pengintegrasian fitur *merchandise* seperti e-commerce melalui WooCommerce dan optimasi SEO menggunakan Yoast SEO.

5. *Testing & Integration*

Sebelum sistem dirilis, tahap pengujian dan integrasi dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur bekerja dengan baik. Pengujian ini bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan. Dengan melakukan kegiatan:

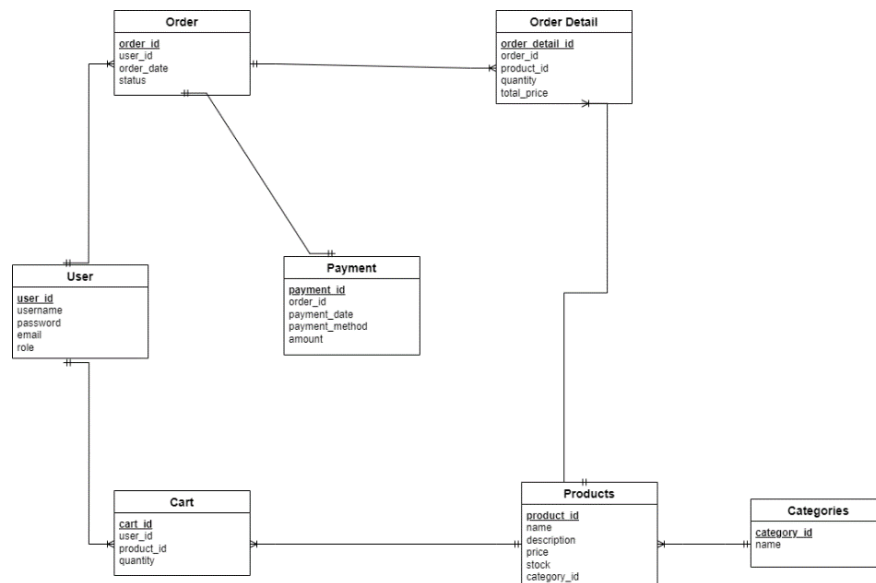
- Pengujian navigasi pada setiap halaman
- Validasi fungsi formulir kontak dan sistem pembayaran.
- Pengujian kompatibilitas untuk berbagai perangkat.

6. *Maintenance*

Pemeliharaan pada tahap ini, fokusnya adalah menjaga agar sistem tetap berjalan dengan optimal dan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan melakukan kegiatan:

- Pemantauan trafik menggunakan Google Analytics.
- Perbaikan bug atau kesalahan yang muncul setelah implementasi.
- Pembaruan konten secara berkala sesuai kebutuhan gereja.

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

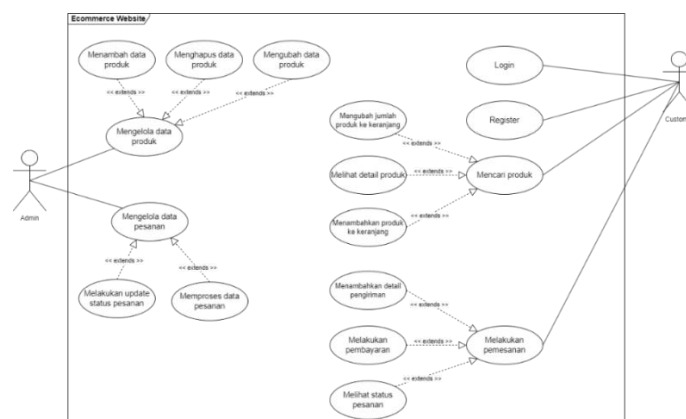


Gambar 1. Entity Relationship Diagram

Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD) sistem e-commerce menggambarkan hubungan antara entitas utama dalam sistem. Diagram ini mencakup beberapa tabel utama yang saling terhubung sebagai berikut:

- **User:** Menyimpan informasi pengguna (*user_id*, *username*, *password*, *email*, *role*) dan terhubung ke tabel **Order** (satu pengguna dapat memiliki banyak pesanan).
- **Order:** Berisi data pesanan (*order_id*, *user_id*, *order_date*, *status*), terhubung ke **User** (*one-to-many*) dan **Order Detail** (*one-to-many*).
- **Order Detail:** Merekam rincian pesanan (*order_detail_id*, *order_id*, *product_id*, *quantity*, *total_price*) dan terhubung ke **Order** serta **Products** (*many-to-one*).
- **Products:** Menyimpan informasi produk (*product_id*, *name*, *description*, *price*, *stock*, *category_id*), terhubung ke **Categories** (*many-to-one*) dan **Order Detail** (*one-to-many*).
- **Categories:** Memuat kategori produk (*category_id*, *name*) yang terhubung ke **Products** (*one-to-many*).
- **Cart:** Menyimpan daftar belanja pengguna (*cart_id*, *user_id*, *product_id*, *quantity*), terhubung ke **User** dan **Products** (*many-to-one*).
- **Payment:** Menyimpan data pembayaran (*payment_id*, *order_id*, *payment_date*, *payment_method*, *amount*), terhubung ke **Order** (*one-to-one*).

C. Use Case Diagram

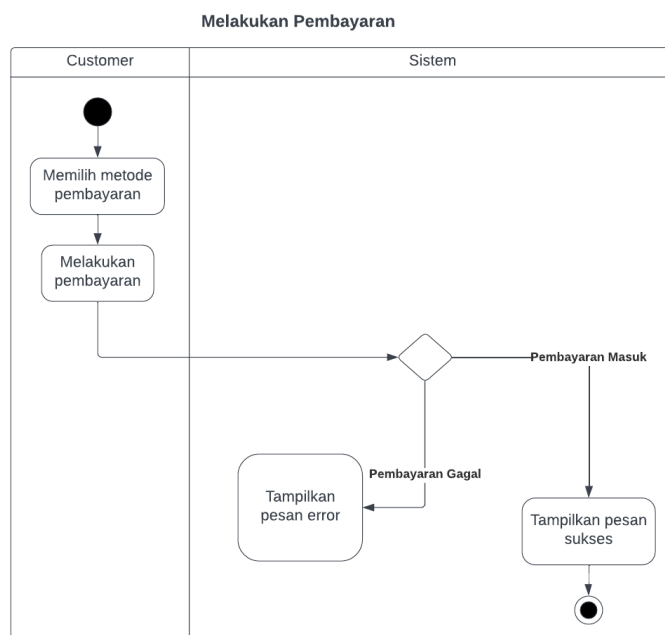


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2. Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Admin dan Customer, dengan berbagai fungsi sistem.

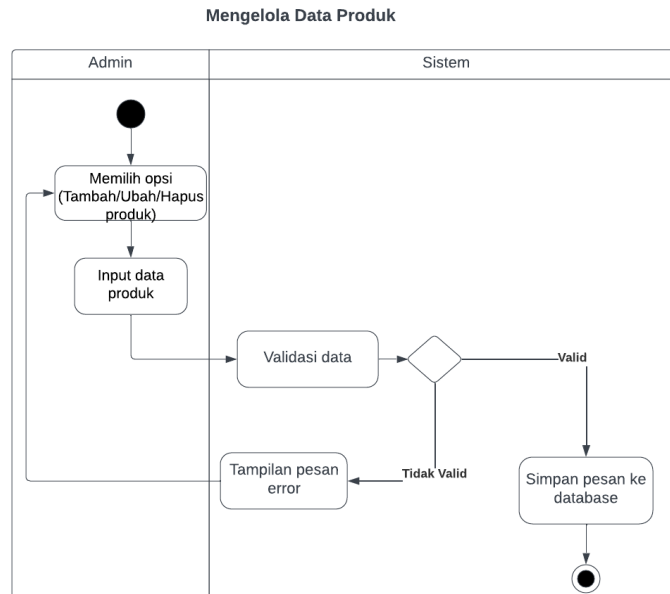
1. Admin:
 - Mengelola Data Produk: Admin dapat menambah, mengubah, atau menghapus produk.
 - Mengelola Data Pesanan: Admin memverifikasi dan mengupdate status pesanan.
2. Customer:
 - Login dan Register: Customer dapat mendaftar atau masuk ke sistem.
 - Mencari dan Melihat Produk: Customer dapat mencari dan melihat detail produk.
 - Menambah dan Mengubah Produk di Keranjang: Customer dapat menambah atau mengubah jumlah produk dalam keranjang.
 - Pemesanan: Customer menginput alamat pengiriman dan melakukan pembayaran.
 - Melihat Status Pesanan: Customer dapat memeriksa status pesanan.

D. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Customer

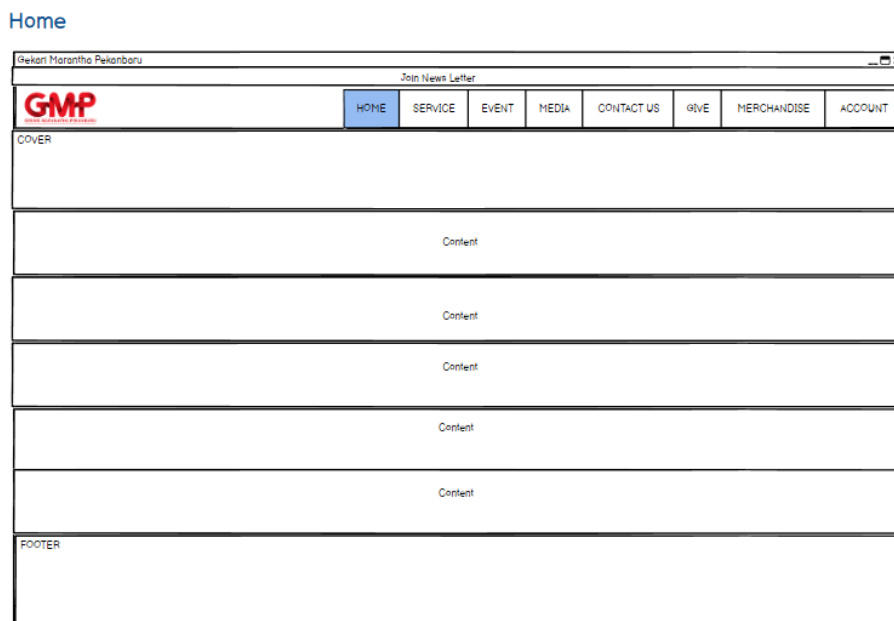
Gambar 3. Activity Diagram Customer proses pembayaran. Pengguna memilih metode pembayaran dan menginput data pembayaran. Sistem memproses pembayaran dan memvalidasi data tersebut. Jika *valid*, sistem menampilkan pesan sukses. Jika tidak *valid*, sistem menampilkan pesan *error*, dan pengguna dapat memperbaiki data.



Gambar 4. Activity Diagram Admin

Gambar 4. Activity Diagram Admin proses pengelolaan data produk oleh *admin*. *Admin* memilih opsi (tambah/ubah/hapus produk) dan memasukkan data produk, yang kemudian divalidasi oleh sistem. Jika data *valid*, sistem menyimpan data ke database. Jika tidak *valid*, sistem menampilkan pesan error, dan admin dapat memperbaiki data yang dimasukkan.

E. Wireframe Website



Gambar 5. Wireframe Home

Gambar 5. Wireframe dari halaman utama sebuah website yang dirancang secara sederhana untuk menunjukkan struktur dan elemen utamanya. Pada bagian atas terdapat form yang dapat diisi dengan email lalu terdapat logo di sisi kiri. Di bawahnya, terdapat menu navigasi horizontal yang terdiri dari beberapa pilihan, seperti "Home," "Service," "Event," "Media," "Contact

Us," "Give," "Merchandise," dan "Account." Halaman ini dibagi menjadi beberapa bagian, termasuk area cover untuk menampilkan informasi utama, diikuti oleh beberapa konten yang disusun dalam blok-blok horizontal.

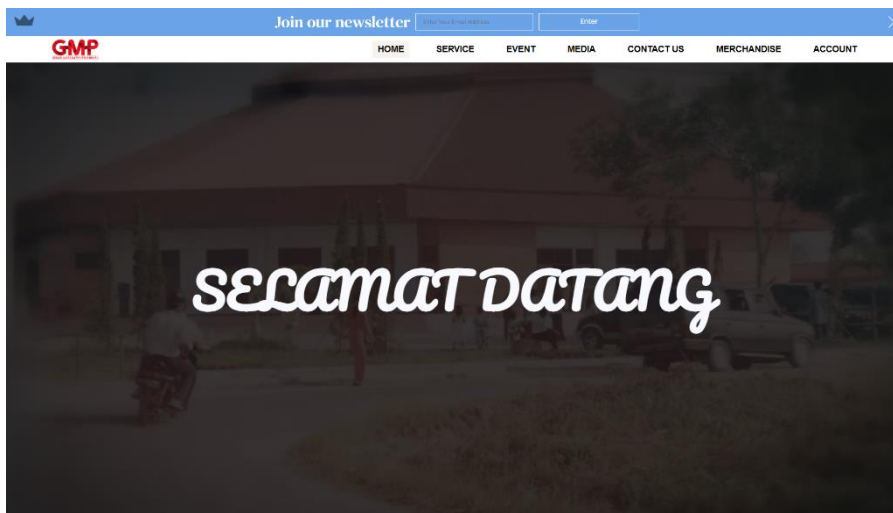


Gambar 6. Wireframe Account

Gambar 6. Wireframe Account Wireframe page account ini dirancang untuk memberikan akses mudah bagi pengguna untuk masuk atau mendaftar akun. Halaman ini terdiri dari dua blok utama yang ditempatkan berdampingan blok.

IV. IMPLEMENTASI

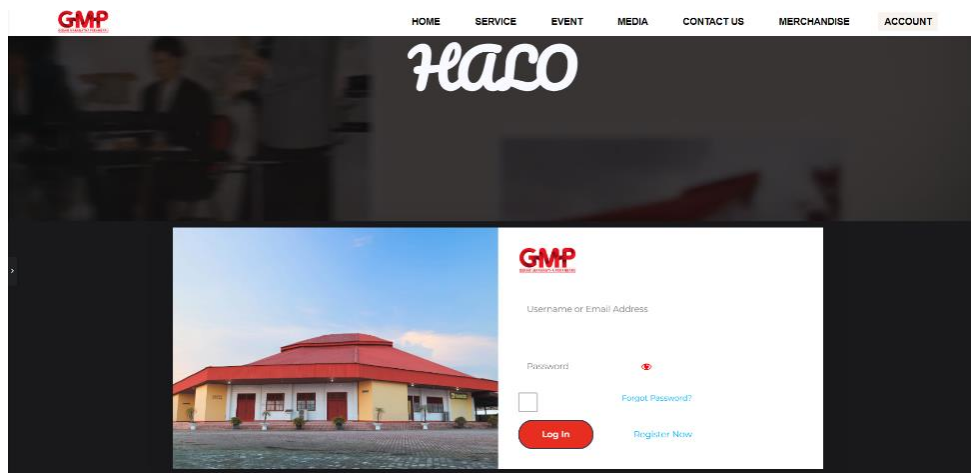
A. Tampilan Website



Gambar 7. Home Website

Gambar 7. Home Website tampilan halaman utama website Gereja Maranatha Pekanbaru menyajikan berbagai fitur untuk memudahkan pengunjung. Di bagian atas terdapat header dengan logo dan menu navigasi utama seperti Home, Service, Our Churches, Media, Contact Us, Merchandise, Give, dan Account. Banner utama menampilkan visual suasana ibadah dengan teks "Kasih Terbuka". Informasi Gereja memberikan deskripsi singkat dan tombol "Plan Your Visit" untuk pengunjung yang ingin berkunjung. Fitur "How Can We Serve You?" mencakup layanan seperti akses rekaman khotbah dan permohonan doa. Bagian "Team Pemimpin Komunitas Sel" menjelaskan kelompok komunitas sel, sementara profil pastor mengenalkan Pastor

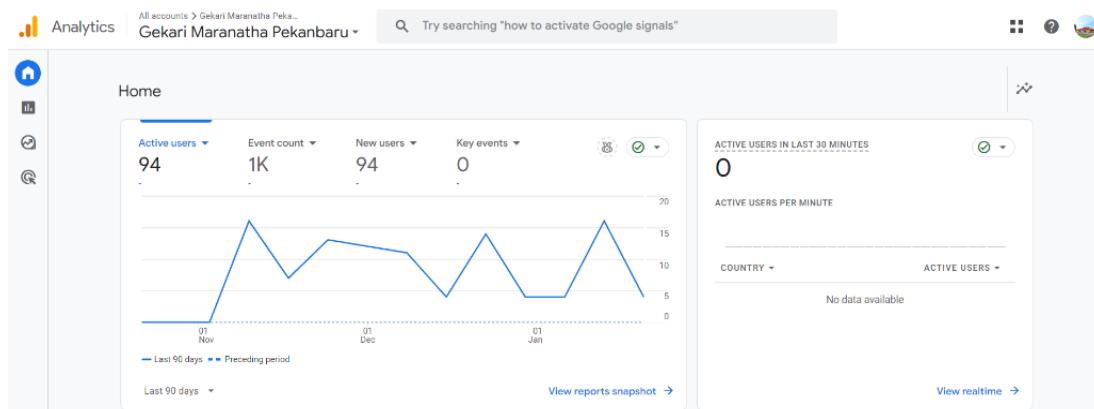
Dr. Mukhlis Manao. Galeri foto menampilkan kegiatan gereja, dan bagian footer menyediakan informasi kontak serta tautan penting seperti *Give*, *Prayer Request*, *Plan Your Visit*, *Privacy Policy*, dan *Terms of Service*.



Gambar 8. Login & Register Website

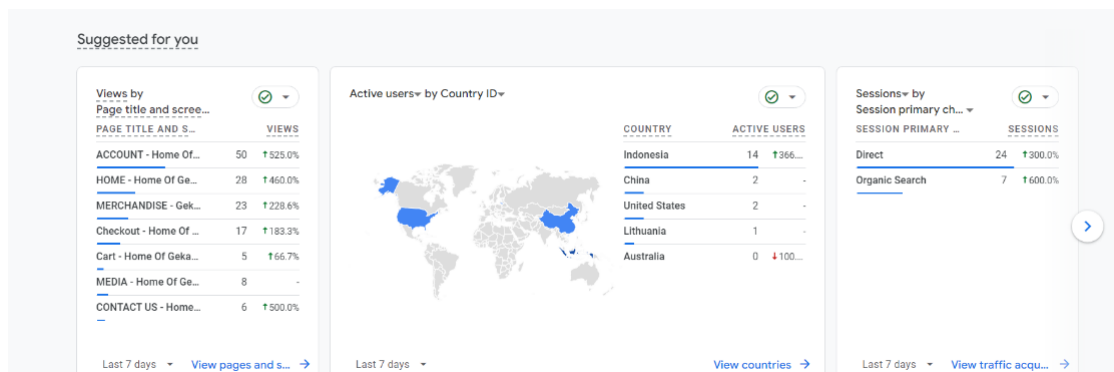
Gambar 8. *Login & Register Website* merupakan salah satu contoh tampilan website. Halaman page account terdiri dari dua bagian utama, yaitu "Login" dan "Register." Bagian "Login" memungkinkan pengguna yang sudah memiliki akun untuk masuk dengan mengisi username atau email dan password, dilengkapi opsi "Remember me" serta tautan untuk memulihkan password. Sementara itu, bagian "Register" memungkinkan pengguna baru mendaftar dengan mengisi alamat email untuk menerima tautan pembuatan password baru.

B. Analytic Website



Gambar 9. Analytic Pengunjung Website

Gambar 9. *Analytic Pengunjung Website* menunjukkan statistik pengunjung aktif di halaman utama website Gereja Maranatha Pekanbaru melalui Google Analytics. Dalam grafik tersebut, terlihat bahwa jumlah pengguna aktif pada periode tertentu mencapai 94, dengan total kunjungan sebanyak 1.000 dan 94 kejadian (*events*). Grafik menunjukkan fluktuasi jumlah pengguna aktif sepanjang waktu.



Gambar 10. Analytic Asal Pengunjung

Gambar 10. Analytic *Asal* Pengunjung statistik lalu lintas pengunjung website Gereja Maranatha Pekanbaru berdasarkan negara dan sumber sesi. Terlihat bahwa sebagian besar pengguna aktif berasal dari Indonesia, diikuti oleh negara-negara seperti China, Amerika Serikat, Lithuania, dan Australia. Selain itu, data juga menunjukkan bahwa sebagian besar sesi berasal dari pencarian organik, dengan beberapa sesi lainnya berasal dari akses langsung. Hal ini menggambarkan sumber utama pengunjung serta keberagaman lokasi mereka, yang dapat membantu dalam merencanakan strategi pengembangan dan pemasaran website.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pembuatan website untuk Gereja Gekari Maranatha Pekanbaru, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Website Gereja Gekari Maranatha Pekanbaru berhasil dibuat menggunakan WordPress dengan fitur seperti shop, jadwal ibadah, galeri acara, dan formulir kontak. Penggunaan plugin Elementor, WooCommerce, dan Yoast SEO memastikan tampilan menarik, navigasi mudah, dan fungsi yang optimal.
- Website ini diharapkan dapat memperluas jangkauan pelayanan, memudahkan akses informasi, serta meningkatkan keterlibatan jemaat. Dengan fitur yang dirancang secara optimal, gereja dapat lebih efektif melayani kebutuhan rohani dan sosial jemaat melalui media digital.

B. Saran

Terdapat saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dari laporan ini yaitu diharapkan untuk mencoba menggunakan pengembangan lebih lanjut untuk fitur dalam website seperti melakukan booking kursi untuk ibadah, jemaat gereja dapat mengakses google drive foto acara kegiatan tanpa perlu persetujuan hanya dengan daftar account yang telah melakukan login pada website, dan penyempurnaan desain UI/UX agar lebih responsif di berbagai perangkat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. M. Rifani, W. N. Dewi dan A. Seviana, "SISTEM APLIKASI WEBSITE SURAT MASUK DAN KELUAR," *STUDI KASUS DIKELURAHAN PANJUNAN*, Mei 2019.
- [2] S. Ilyasa, "IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CMS (Content Management System) UNTUK Mendukung Aktivitas Penjualan pada Toko MBUL FOODIES," Jakarta, 2023.
- [3] Basorudin, Gunarso, E. Rouza, L. Fimawahib dan A. Supriyanto, "Perancangan dan Implementasi Sistem Operasi Linux Debian untuk Konfigurasi Content Management System (CMS) Wordpress Dengan Winscp," *BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH*, 2022.
- [4] B. Williams, J. Tadlock dan J. J. Jacoby, *Professional WordPress Plugin Development*, Wiley: Indianapolis, 2020.
- [5] A. PRICE, "WORDPRESS A MARKETING MACHINE," 93Digital, London, 2021.
- [6] M. Nagpal dan J. A. Petersen, "Keyword Selection Strategies in Search Engine Optimization: How Relevant is Relevance?," Elsevier, USA, 2021.
- [7] I. Pamungkas, "Pemanfaatan Search Engine Optimization (SEO) Untuk Meningkatkan Penjualan Online," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, no. Open Jurnal Unpam, 2021.
- [8] M. Rouse, "Plug-In," *Technology expert*, 28 Mei 2019. [Online]. Available: <https://www.techopedia.com/definition/4324/plugin-in>. [Diakses 26 Oktober 2024].
- [9] B. P., "TechTerms," *Sharpened Productions*, 28 Februari 2023. [Online]. Available: <https://techterms.com/definition/plugin>. [Diakses 26 Oktober 2024].
- [10] D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, N. Lutfiani dan A. B. Yadila, "PENGABDIAN MASYARAKAT DALAM PEMBERDAYAAN UMKMD ENGAN MELAKUKAN IMPLEMENTASI WEBSITE MENGGUNAKAN PLUGIN ELEMENTOR SEBAGAI MEDIA PROMOSI," *ADIMAS*, 2022.
- [11] T. Utari, "Pengembangan Search Engine Optimization (SEO) pada Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM," *IJD*, no. Sekolah Tinggi Multi Media Yogyakarta, 2022.
- [12] L. Nguyen, "BUILDING E-COMMERCE SOLUTIONS WITH WOOCOMMERCE," *THESIS*, 2019.

- [13] L. A. Arenas, M. G. Retuerto, P. M. Velarde dan C. Y. Arias, "Mobile application: awareness of the population on the environmental impact," Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, Peru, 2024.
- [14] Y. Efendi, R. Muzawi, U. Rio, A. Saputro dan M. Jamaris, "Implementation of the User Centered Design method," *JAJA*, no. STMIK, 2021.
- [15] X. He dan Y. Liu, "Knowledge evolutionary process of Artificial intelligence in E-commerce: Main path analysis and science mapping analysis," Sciedirect, 2024.
- [16] H. Malius, A. dan A. A. H. Dani, "SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR NEGERI (SDN) 109 SERITI," *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 2021.