

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang keagamaan. Gereja-gereja saat ini tidak lagi hanya mengandalkan komunikasi dan administrasi secara konvensional, namun mulai beralih ke sistem berbasis digital guna menjangkau umat secara lebih luas dan efisien. Peran internet kini tidak hanya terbatas pada dunia bisnis, pendidikan, dan hiburan, tetapi juga telah merambah ke sektor rohani dan spiritual. Media online seperti *website*, aplikasi *mobile*, hingga platform media sosial digunakan sebagai sarana penyampaian informasi, komunikasi, dan pelayanan pastoral secara modern, sesuai dengan tuntutan era digital.

Transformasi digital dalam dunia keagamaan bukan lagi hal baru. Banyak lembaga keagamaan, termasuk gereja Katolik, mulai membangun *website* resmi sebagai media informasi dan komunikasi dua arah antara gereja dan umatnya. *Website* ini tidak hanya berisi jadwal misa, kegiatan liturgi, dan pengumuman internal, namun juga menyediakan fitur layanan seperti pendaftaran sakramen, dokumentasi kegiatan, dan pengelolaan data umat. Hal ini juga didukung oleh penelitian dalam jurnal seperti yang dipublikasikan oleh Ondang & Kalangi pada tahun 2023 dalam jurnal Pemanfaatan Media Digital dalam Pelayanan Gerejawi yang menyatakan bahwa *website* gereja dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menyampaikan berita, informasi, dan himbauan kepada umat dalam rangka menumbuhkan semangat berbagi kasih serta mendukung berbagai bentuk pelayanan Gereja. Informasi yang tersedia di dalam laman web berperan penting dalam menyuarakan ajakan, memberikan motivasi, dan mendorong partisipasi aktif umat dalam kegiatan-kegiatan pastoral dan karya pelayanan gerejawi [1].

Gereja Katolik Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi saat ini menghadapi tantangan dalam hal pengelolaan data umat. Pengumpulan data

umat masih dilakukan secara manual oleh masing-masing pengurus lingkungan sebanyak dua kali dalam setahun (setiap enam bulan sekali). Proses ini melibatkan 36 lingkungan yang ada di bawah paroki Wedi, yang masing-masing harus menyerahkan data umat secara terpisah. Metode ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan keterlambatan pelaporan. Hal ini tentu menyulitkan pihak paroki dalam melakukan pendataan yang akurat dan real-time untuk keperluan pelayanan, statistik umat, dan perencanaan kegiatan gereja.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang dapat mendukung pengelolaan data umat secara terpusat, akurat, dan efisien. *Website* ini dirancang untuk menggantikan proses manual yang selama ini dilakukan oleh pengurus lingkungan serta mempermudah pengelolaan informasi penting seperti data umat, data lingkungan, dan pendaftaran sakramen. Dalam proses pembangunannya, digunakan metode waterfall karena metode ini menawarkan alur kerja yang terstruktur dan sistematis. Penerapan metode ini memungkinkan pengembangan *website* dilakukan secara terencana, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga sistem siap digunakan, sehingga meminimalkan kesalahan dan memastikan bahwa fitur-fitur yang dibangun sesuai dengan kebutuhan gereja.

Metode waterfall juga mendukung dokumentasi yang lengkap di setiap tahap pengembangan, yang sangat membantu dalam proses evaluasi maupun pengembangan lebih lanjut di masa depan. Dengan pendekatan ini, sistem informasi yang dibangun diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para pengurus dalam mengelola data umat dan sakramen secara digital, meningkatkan efektivitas pelayanan pastoral, serta menjadi sarana komunikasi dan informasi yang lebih terbuka dan terintegrasi bagi seluruh umat di Gereja Katolik Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan sebagai berikut:

1. Kurangnya sistem informasi berbasis *website* di Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi menyebabkan keterbatasan dalam penyampaian informasi kepada umat secara cepat dan luas.
2. Pencatatan dokumen dan data kegiatan gereja yang masih dilakukan secara manual berisiko terhadap kurangnya efisiensi dalam pengelolaan informasi oleh pengurus.

C. Batasan Penelitian

Berdasarkan dari permasalahan diatas, maka batasan penelitian pada skripsi ini sebagai berikut:

1. *Website* dibangun untuk kepentingan umat dan pengurus Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi.
2. *Website* mendukung fitur pendataan umat, informasi kegiatan gereja, pengumuman gereja, dan pendaftaran sakramen melalui *form* online.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, penulis mengharapkan agar tujuan penelitian ini dapat mencapai sebagai berikut:

1. Membangun sebuah *website* yang informatif dan interaktif untuk Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi yang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat penyampaian informasi kepada umat secara luas dan efisien.
2. Membangun sebuah *website* yang berguna dan bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data serta dokumentasi kegiatan gereja melalui digitalisasi pencatatan oleh pengurus gereja.

E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode waterfall sebagai pendekatan utama dalam pembangunan *website* Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi. Metode ini dipilih karena memiliki proses yang sistematis dan terstruktur, di mana setiap tahapan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pendekatan ini memastikan bahwa seluruh kebutuhan dan

ekspektasi umat dapat dianalisis dengan cermat sejak awal, sehingga hasil akhirnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Metode waterfall terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *requirement analysis*, *system design*, *implementation*, dan *testing*, yang dilakukan secara berurutan untuk menghasilkan solusi yang stabil, terorganisir, dan efektif [2].

Proses penelitian dimulai dengan tahap *requirement analysis*, di mana data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan survei kepada umat serta pengurus gereja. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan utama umat, seperti kemudahan pengelolaan data umat, informasi kegiatan gereja, pengumuman gereja, pendaftaran sakramen, serta fitur interaktif untuk mendukung partisipasi aktif. Hasil dari tahap ini kemudian didokumentasikan secara rinci sebagai dasar pengembangan *website*.

Tahap selanjutnya adalah *system design*, di mana perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini, desain struktur *website*, arsitektur sistem, dan antarmuka pengguna mulai disusun. Konsep-konsep seperti pengelolaan data umat yang terintegrasi, pengumuman digital, serta formulir pendaftaran kegiatan agar sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

Setelah tahap perancangan selesai, proses berlanjut ke tahap *implementation*, yaitu pembangunan *website* berdasarkan desain yang telah dibuat. Pada tahap ini, pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel. Laravel dipilih karena kemampuannya dalam menyediakan kerangka kerja yang efisien, aman, dan terstruktur untuk pengembangan aplikasi web yang kompleks. Untuk kebutuhan basis data, digunakan *MySQL* guna menyimpan berbagai informasi penting, seperti data umat, jadwal misa, dan pengumuman gereja. Selain itu, alat desain seperti *Figma* atau *Adobe XD* digunakan sebelumnya untuk merancang antarmuka pengguna yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami.

Setelah *website* selesai dibangun, dilakukan tahap *testing*. Pada tahap ini, seluruh fungsi dan fitur *website* diuji untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Uji coba dilakukan

bersama umat dan pengurus gereja untuk mendapatkan validasi langsung atas fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan *website*. *Feedback* yang diperoleh dari proses pengujian ini digunakan untuk memperbaiki bug, meningkatkan performa, serta memperhalus tampilan dan pengalaman pengguna.

Melalui tahapan-tahapan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah *website* yang bukan hanya menjadi pusat informasi bagi Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi, tetapi juga menjadi alat interaksi yang efektif antara gereja dan umat. *Website* ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi, mempererat komunikasi, serta mendorong partisipasi aktif umat dalam berbagai kegiatan gereja. Lebih jauh lagi, dengan penerapan metode waterfall yang sistematis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh atau referensi bagi institusi keagamaan lain yang ingin memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung misi dan visinya di era modern ini.

F. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dalam 5 bab, yaitu sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran umum mengenai alasan dilakukannya pembangunan *website* dan arah penelitian atau pengembangan yang dilakukan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini memuat teori-teori dan literatur yang relevan sebagai dasar acuan pembangunan *website*. Di dalamnya mencakup penjelasan tentang *website*, metode waterfall, studi terdahulu, dan kerangka berpikir yang mendasari proyek ini.

3. Bab III Landasan Teori

Bab ini membahas teori-teori dan konsep dasar yang menjadi acuan dalam pembangunan *website* Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi. Teori-teori ini meliputi pemahaman tentang gereja, *website*, teknologi

pengembangan web, dan metode yang digunakan dalam proses perancangan sistem.

4. Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini membahas analisis sistem berjalan, permasalahan, kebutuhan, dan pemangku kepentingan, serta perancangan arsitektur, proses, basis data, antarmuka, dan keamanan sistem. Hasil analisis dan rancangan ini menjadi dasar implementasi sistem informasi berbasis *website* untuk mendukung pengelolaan data umat, sakramen, dan kegiatan gereja secara efektif dan efisien.

5. Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini membahas penerapan sistem informasi berbasis *website* yang telah dirancang, meliputi spesifikasi lingkungan implementasi, proses instalasi, dan penerapan setiap modul sistem. Selanjutnya dijelaskan metode dan skenario pengujian, seperti *Black-box Testing* atau *System Usability Scale (SUS)*, beserta hasil yang diperoleh untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan. Analisis hasil pengujian digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan sistem dan memberikan saran perbaikan, sehingga sistem siap digunakan oleh Gereja Katolik Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi.

6. Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan bahwa Pembangunan *website* sistem informasi Gereja Santa Perawan Maria Bunda Kristus Wedi berhasil meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dan mendigitalisasi proses administrasi gereja yang sebelumnya manual, dengan dukungan teknologi Laravel, React.js, dan MySQL. Sistem ini menyediakan media komunikasi cepat, terintegrasi, serta mempermudah pengelolaan data umat, sakramen, dan kegiatan secara real-time. Saran pengembangan meliputi pemeliharaan berkala, penambahan notifikasi otomatis, integrasi sistem keuangan, pelatihan pengguna, pengembangan aplikasi *mobile*, serta fitur generate surat sakramen otomatis untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan gereja di masa mendatang.