

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berpusat pada pemanfaatan platform berbasis *web* telah memberikan dampak transformasi yang signifikan terhadap efisiensi operasional di berbagai sektor. Salah satu aspek krusial yang membutuhkan dukungan teknologi informasi adalah manajemen penjadwalan. Sistem penjadwalan yang akurat dan terpusat merupakan instrumen fundamental bagi sebuah organisasi untuk memastikan seluruh kegiatan operasional dapat berjalan secara terstruktur, meminimalisasi benturan waktu, dan mengoptimalkan sumber daya manusia yang ada. Urgensi terhadap efektivitas tata kelola jadwal ini tidak hanya berlaku pada sektor industri atau pendidikan, tetapi juga menjadi sebuah kebutuhan mendesak bagi lembaga pelayanan sosial dan keagamaan, seperti gereja, guna meningkatkan kualitas administrasi, akurasi pendataan, dan kelancaran komunikasi internal antar anggota jemaat.

Sebagai salah satu lembaga keagamaan yang aktif, Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh (GMAHK) Jemaat Kalasan senantiasa menyelenggarakan pelayanan ibadah secara rutin. Manajemen pelayanan ibadah di gereja ini merupakan kegiatan fundamental yang disusun berkala setiap triwulan, mencakup pembagian tugas untuk Ibadah Sabat, Sekolah

Sabat, dan Ibadah Rabu Malam. Namun berdasarkan observasi langsung di lapangan, proses penyusunan dan pendistribusian jadwal tersebut masih dijalankan secara konvensional. Pengelolaan data sepenuhnya bergantung pada perangkat lunak *spreadsheet*, yang hasilnya harus dicetak secara fisik berupa lembaran kertas, lalu dibagikan satu per satu kepada anggota jemaat.

Sistem manajemen konvensional tersebut menimbulkan berbagai kendala operasional dalam koordinasi antar departemen di gereja. Beban penyusunan jadwal yang terpusat secara manual menyebabkan Sekretaris Gereja sering mengalami kesulitan dalam melakukan pemerataan tugas pelayanan, sehingga sangat rentan terjadi duplikasi penugasan bagi anggota tertentu pada waktu yang bersamaan. Selain itu, dari sudut pandang penyampaian informasi, Departemen Komunikasi juga menghadapi kendala terkait minimnya aksesibilitas pembaruan data secara *real-time* yang dapat dijangkau oleh seluruh jemaat dengan mudah.

Kelemahan pada sistem pencatatan fisik ini berdampak langsung pada tingkat kedisiplinan pelaksana tugas, di mana sering terjadi kasus anggota jemaat melalaikan atau melupakan jadwal pelayanan yang telah ditetapkan. Kondisi tersebut diperparah dengan tidak adanya sistem pengingat otomatis yang terstruktur untuk menginformasikan tugas kepada masing-masing individu. Jika permasalahan manajemen dan koordinasi ini tidak segera ditangani, efektivitas pelayanan gereja dapat terganggu secara signifikan dan berpotensi menghambat kelancaran pelaksanaan seluruh rangkaian ibadah.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan sebuah transformasi sistem secara menyeluruh dari metode konvensional menuju sistem yang terdigitalisasi dan terintegrasi. Pendekatan yang ditawarkan adalah perancangan sebuah sistem informasi manajemen terpusat berbasis *web* yang dilengkapi dengan mekanisme *Role-Based Access Control* (RBAC) untuk membagi batasan wewenang secara spesifik, seperti akses khusus bagi Sekretaris dalam menyusun jadwal dan akses bagi Departemen Komunikasi dalam mengelola informasi publikasi. Lebih lanjut, sistem ini juga diintegrasikan dengan fitur notifikasi otomatis melalui antarmuka *WhatsApp Click-to-Chat* yang berfungsi sebagai pengingat jadwal pelayanan secara personal bagi masing-masing anggota jemaat. Berdasarkan urgensi dan kebutuhan inovasi tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **"Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan Ibadah Berbasis Web dan Fitur Notifikasi Whatsapp (Studi Kasus : Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh Kalasan)"**. Melalui implementasi teknologi ini, diharapkan proses tata kelola penjadwalan ibadah dapat berjalan lebih efektif, efisien, transparan, serta mampu meminimalisasi tingkat kelalaian tugas anggota jemaat.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, fokus, dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah pada perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Ibadah ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi dibangun berbasis web dengan menerapkan sistem pembagian hak akses (Role-Based Access Control) yang terdiri dari tiga tingkatan pengguna, yaitu:
 - a. Admin:

Memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur, manajemen database, dan konfigurasi sistem.
 - b. Departemen Komunikasi:

Memiliki hak akses untuk mengelola antarmuka publik (landing page), profil gereja, publikasi berita, serta informasi umum jemaat
 - c. Sekretaris:

Memiliki hak akses khusus untuk mengatur, menyusun, dan mendistribusikan jadwal seluruh kegiatan pelayanan ibadah gereja.
2. Pengelolaan data jadwal pelayanan yang diakomodasi oleh sistem dibatasi pada kegiatan ibadah rutin, yang meliputi: Ibadah Sabat, Sekolah Sabat dan Ibadah Rabu Malam.
3. Fitur pengingat jadwal pelayanan bagi anggota jemaat diimplementasikan menggunakan metode WhatsApp Click-to-Chat, sehingga tidak menggunakan layanan WhatsApp Business API berbayar pihak ketiga.
4. Penelitian ini difokuskan pada perancangan, pembangunan, dan pengujian fungsionalitas sistem informasi manajemen pelayanan, sehingga tidak mencakup sistem manajemen keuangan gereja maupun pengujian keamanan jaringan tingkat lanjut.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan mendesak yang dicari penyelesaiannya melalui penelitian ini dirumuskan ke dalam pertanyaan berikut:

1. Bagaimana perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Ibadah berbasis web dengan menerapkan sistem pembagian hak akses pada Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh Jemaat Kalasan?
2. Bagaimana membangun fitur notifikasi pengingat jadwal pelayanan menggunakan *WhatsApp Click-to-Chat* bagi anggota jemaat?
3. Bagaimana menguji fungsionalitas pada sistem informasi yang telah dibangun untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna?

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan perumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah berupa pernyataan terukur sebagai berikut:

1. Menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Ibadah berbasis web dengan menerapkan sistem pembagian hak akses pada Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh Jemaat Kalasan.
2. Membangun fitur notifikasi pengingat jadwal pelayanan menggunakan *WhatsApp Click-to-Chat* guna meminimalisasi kelalaian tugas anggota jemaat.

3. Melakukan menguji fungsionalitas pada sistem informasi yang telah dibangun untuk memastikan sistem bebas dari kesalahan dan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dalam pengembangan keilmuan di bidang Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak. Secara khusus, penelitian ini memperkaya kajian literatur mengenai implementasi sistem informasi *multi-user* berbasis web pada organisasi keagamaan, serta integrasi teknologi notifikasi *WhatsApp Click-to-Chat* sebagai media pengingat otomatis dalam manajemen penjadwalan

2. Kegunaan Praktis

Hasil dari rancang bangun sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan kegunaan langsung bagi pihak-pihak yang terkait, antara lain:

a. Bagi Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh Jemaat Kalasan:

Membantu mendigitalisasi proses administrasi dan manajemen pelayanan, meminimalisasi risiko kelalaian anggota terhadap tugas pelayanan, serta meningkatkan efektivitas koordinasi ibadah secara keseluruhan.

b. Bagi Sekretaris Gereja:

Mempermudah proses penyusunan dan pendistribusian jadwal pelayanan per triwulan, membantu pemerataan pembagian tugas antar anggota, menghindari terjadinya duplikasi jadwal, serta memudahkan pemantauan (monitoring) anggota yang belum mendapatkan tugas.

c. Bagi Departemen Komunikasi:

Memfasilitasi pengelolaan antarmuka publik, publikasi berita, profil gereja, dan informasi jadwal melalui halaman utama (*landing page*) yang terpusat dan dapat diperbarui secara *real-time*.

d. Bagi Anggota Jemaat:

Memberikan kemudahan akses informasi jadwal pelayanan kapan saja dan di mana saja, serta membantu mengingatkan tugas pelayanan melalui fitur notifikasi *WhatsApp* yang terintegrasi.

e. Bagi Peneliti:

Menjadi sarana untuk mengimplementasikan ilmu pemrograman web, manajemen basis data, dan rekayasa perangkat lunak yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam sebuah sistem nyata yang memecahkan masalah faktual di lapangan.