

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan terdahulu, terdapat penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk pembangunan sistem informasi untuk Gereja. Beberapa penelitian tersebut dilakukan dengan membedakan dari sisi fungsionalitas, *platform*, tujuan, hingga kasus yang akan digunakan dalam penelitian tersebut. Dalam beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan terdahulu dilakukan dengan tujuan untuk menerapkan teknologi informasi dalam proses pengelolaan data Gereja sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas serta keakuratan dalam proses pendataan di dalam sebuah Gereja. Keakuratan dalam proses pendataan di Gereja diharapkan mampu mempermudah proses dinamika yang terjadi di dalam Gereja.

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 merupakan salah satu penelitian yang sudah pernah dilakukan yang bertujuan untuk mempermudah user dalam penelitian ini dalam melakukan pendaftaran sebagai anggota atau umat di Gereja tersebut. Pembangunan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan *mySQL* sebagai databasenya. Selain itu, user pada penelitian ini mampu melihat suatu informasi dengan cepat dan efisien serta mampu melihat jadwal pelayanan dan renungan gereja. User dalam penelitian ini nantinya juga mampu menghubungi admin Gereja dengan mengirim pesan cepat atau *chatting* [6].

Penelitian lain yang memiliki tujuan serupa untuk pembangunan sistem informasi pada suatu Gereja pernah dilakukan pada tahun 2019. Pada penelitian ini, pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk mengelola penjadwalan pada department pelayanan tertentu yang dianggap memiliki anggota yang banyak yaitu tim multimedia. Pengembangan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan database *mySQL* serta didukung

dengan bantuan *framework* CodeIgniter. Dalam penggunaannya, user nantinya akan masuk ke dalam sistem ini, lalu user akan menentukan jadwal pelayanan dan diakhiri dengan melakukan pemesanan pada jadwal tersebut. Pengembangan sistem informasi ini dilakukan hanya untuk tampilan *desktop* saja sehingga user di dalamnya harus menggunakan laptop atau PC untuk mengaksesnya [7].

Penelitian terdahulu lainnya yang berkaitan dengan pembangunan sistem informasi Gereja dilakukan pada tahun 2021. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database serta bantuan *framework* CodeIgniter. Penelitian ini ditujukan untuk menyelesaikan masalah gereja dalam penyampaian informasi kepada umatnya. Penelitian ini bertujuan untuk menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh umat seperti teks liturgi ibadat, data kehadiran jemaat, data petugas hingga informasi pendeta dan laporan keuangan hasil persembahan [8].

Penelitian terdahulu yang terkait dengan pengembangan sistem informasi untuk Gereja adalah dilakukan pada 2021. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pihak Gereja dalam mengelola pendataan jemaat gereja yang terdiri dari data baptis, penyerahan anak, data pernikahan jemaat dan data agenda kegiatan gereja. Pengembangan sistem informasi ini dilakukan dengan memperhatikan *user friendly* sehingga dapat diakses dengan berbagai macam media. Penelitian ini bertujuan untuk membantu umat dalam pendaftaran baptis dan pernikahan serta membantu pengurus dalam mengelola agenda kegiatan gereja [9].

Penelitian yang dilakukan untuk pengelolaan data pada sebuah Gereja dilakukan pada 2021. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Pengembangan sistem informasi ini ditujukan untuk pengelolaan data jemaat dan jadwal ibadat sehingga dapat mempermudah pihak gereja dalam mengelola data tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membantu petugas gereja dalam mengatur jadwal ibadat mereka sehingga tidak ada yang terlewatkan [10].

Penelitian lain yang pernah dilakukan pada tahun 2018. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyampaikan informasi tentang gereja kepada umat secara *realtime*. Informasi yang dimaksud adalah warta jemaat, artikel, pendaftaran anggota jemaat, baptisan dan pernikahan serta mampu menyajikan data dalam bentuk laporan. Sistem ini juga mendukung penggunaanya dalam mencetak surat baptis dan surat pernikahan dan beberapa pengelolaan manajemen data gereja. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah jemaat dalam mengakses informasi dari gereja [11].

Penelitian lain yang serupa pernah dilakukan tahun 2021. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu seluruh anggota gereja dan pengurus gereja dalam pertukaran informasi. Informasi yang dimaksud adalah jadwal ibadah, informasi komunitas, pelayanan pernikahan dan baptisan. Penelitian ini juga membagi sistemnya menjadi 2 jenis pengguna yaitu jemaat dan admin. Jemaat hanya bisa mendapatkan informasi dari segala bentuk terbitan informasi yang diterbitkan oleh admin. Website ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP [12].

Penelitian serupa dilakukan pada tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk menampilkan informasi jemaat, jadwal ibadah lingkungan, petugas ibadah dan profile gereja. Pembuatan sistem ini dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah persebaran informasi dari pihak Gereja kepada umat. Sistem ini juga mendukung adanya bentuk laporan jemaat, lingkungan, anggota organisasi, ibadah, keluarga dan majelis Gereja. Penelitian ini bertujuan sebagai media penyampaian informasi dari pihak gereja kepada jemaat gereja [13].

Penelitian serupa pernah dilakukan pada tahun 2022. Penelitian ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript dan bantuan *framework* ReactJS dan MySQL sebagai database. Sistem ini dibangun dengan tujuan untuk membantu umat dalam mencari informasi hasil dari terbitan pihak Gereja. Sistem ini digunakan untuk membantu tugas admin dalam mengelola data umat, pendaftaran sakramen dan liturgi. Penelitian ini lebih ditujukan kepada pihak pengurus gereja dalam melakukan pengelolaan data master seperti data umat, pendaftaran sakramen dan liturgi [14].

Penelitian lain yang menggunakan fitur dari Whatsap sebagai media pemberi pesan otomatis pernah dilakukan pada tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan laporan absensi kepada orang tua siswa dengan menggunakan whatsapp sebagai media penyampaiannya. Penelitian ini hanya menggunakan fitur whatsapp sebagai penyampai pesan kepada nomor yang akan dituju bukan sebagai pemberi pesan otomatis kepada nomor tujuan tersebut. Penelitian ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai pengelolaan datanya serta HTML, CSS, dan Javascript sebagai pembangun tampilan [15].

Dari beberapa penelitian yang telah pernah dilakukan untuk beberapa instansi gereja, terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Penelitian saat ini nantinya akan dilengkapi dengan fitur penjadwalan dengan memberikan *reminder* petugas otomatis dengan media sosial whatsapp sebagai pengirim pesannya. Selain itu penjadwalan pada penelitian ini digunakan untuk banyak tim pelaksana atau divisi sehingga lebih fleksibel sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya berfokus pada 1 tim pelaksana atau divisi saja. Penelitian sebelumnya hampir semua dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP murni sehingga menjadi pembeda dengan penelitian saat ini yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* Laravel sebagai *backend* dan javascript dengan bantuan *framework* Vue js. Selain itu penyajian bentuk laporan pada penelitian sebelumnya tidak ada yang menyajikan dalam bentuk grafik atau format PDF. Pada penelitian ini akan disajikan laporan data umat dan petugas dalam bentuk grafik dan format PDF untuk memudahkan penyampaian laporan kepada tim dewan paroki. Pengadaan fitur *generate* laporan atau surat pendaftaran otomatis akan menjadi pelengkap fitur ini sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses data dari sistem ini.

## Tabel Perbandingan Penelitian

Tabel 1. 1 Tabel perbandingan penelitian

<b>Peneliti</b>	<b>Bella Nemesias P, Niken H dan Tri A</b>	<b>Akni Widiyastuti, Daliman</b>	<b>Alon Giban, Elvis Pawan dan Patmawati Hasan</b>	<b>Frits Gerit John Rupilele</b>	<b>Michael Edward Setiawan*</b>
<b>Platform</b>	Website desktop	Website desktop	Website desktop	Website desktop	Website desktop dan mobile (PWA)
<b>Objek Penelitian</b>	Gereja Mawar Sharon Malang	Gereja Santo Pius X Gisting	Gereja Kingmi Jemaat Kemah Injil	Gekari Lembah Pujian Kota Sorong	Gereja Santo Antonius Padua Kotabaru Yogyakarta
<b>Bahasa Pemrograman</b>	PHP	PHP	PHP	PHP	Javascript dan PHP
<b>Framework</b>	<i>CodeIgniter</i>	<i>Native</i>	<i>Native</i>	<i>Native</i>	<i>Vue JS dan Laravel</i>
<b>Basis Data</b>	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL
<b>Menyediakan fitur reminder otomatis</b>	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ada

<b>Menyediakan reporting data (Grafik dan laporan)</b>	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ada
--------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-----

