

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA SION WKO BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS JEMAAT SION WKO KOTA TOBELO HALMAHERA UTARA)

Anthonia Netty Iriana Aneke, Djoni Hatidja, Winsy Christo Deilan Weku

*Prodi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Sam Ratulangi Manado, Jl.Kampus Unsrat Kleak Manado Sulawesi Utara, 95115
Email: 18101106046@student.unsrat.ac.id, djonihatidja@gmail.com, winsy_weku@unsrat.ac.id*

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu masyarakat untuk menghasilkan sistem informasi yang cepat, akurat, serta mengefektifkan waktu dengan biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Sama halnya dengan informasi ibadah, data jemaat, manajemen jemaat di Gereja Sion WKO yang masih kurang efektif. Tujuan adanya website ini untuk memudahkan jemaat dan sebagai sarana informasi dan komunikasi pelayanan Gereja ke jemaat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode extreme programming dengan menggunakan framework Laravel dimana Laravel adalah salah satu framework yang digunakan untuk menunjang pembuatan website. Hasil program yang dihasilkan adalah Sistem Informasi Gereja Berbasis Website yang mampu memberikan informasi seputar Gereja tentang info ibadah, data jemaat dan manajemen jemaat

Kata kunci: *gereja, jemaat, perancangan, website*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu masyarakat untuk menghasilkan sistem informasi yang cepat, akurat, serta mengefektifkan waktu dengan biaya yang dikeluarkan lebih efisien. Sistem tersebut menjadikan penyimpanan data, penambahan dan pengubahan data menjadi terintegrasi dengan baik, sehingga dapat membantu bagian-bagian untuk saling bertukar informasi dan mengambil keputusan dengan cepat. Keunggulan inilah yang menjadikan teknologi informasi saat ini banyak berperan dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dari perusahaan, institusi, sampai tempat ibadah yang dahulu hanya menerapkan sistem manual (non komputerisasi) mulai bergeser melakukan komputerisasi diberbagai bidang. Sistem informasi juga suatu perangkat lunak yang diciptakan sebagai sarana untuk membantu mempermudah proses bisnis dan salah satu sistem informasi yang banyak diimplementasikan adalah sistem informasi berbasis website. Digitalisasi adalah sasaran pergerakan dan perubahan zaman. Kondisi ini makin terasa pada era generasi milenial saat ini. Salah satu dampaknya adalah tren penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, seperti internet dan media sosial makin menjadi kebutuhan utama. Fenomena ini melanda hampir semua institusi masyarakat termasuk gereja [8,5].

Gereja Sion WKO merupakan Gereja Masehi Injili di Halmahera (GMIH) yang terletak di desa WKO kecamatan Tobelo tengah kota Tobelo kabupaten Halmahera Utara. Adapun kepanjangan dari WKO yaitu (Wosia Klapper

Ondernaming) Gereja Sion WKO adalah suatu lembaga gereja, dimana sistem yang digunakan masih secara manual sehingga dalam pemberian informasi gereja masih kurang efektif. Permasalahan yang dihadapi gereja ini adalah mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi dikarenakan penyampaian informasi masih dalam bentuk media cetak dan penggunaan kertas penyampaian informasi lainnya juga lewat tampilan layar infokus ketika ibadah digereja sedang berlangsung sehingga berpotensi mengalami kendala dalam mendapatkan informasi. Sampai saat ini Gereja Sion WKO belum mempunyai website sebagai sarana informasi dan komunikasi pelayanan yang dapat diakses oleh jemaat kapan saja dan di mana saja. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka penelitian ini dimaksud untuk membuat sistem informasi Gereja Sion WKO berbasis web. Website ini akan membantu gereja dalam menampilkan informasi umum seperti informasi ibadah minggu dan ibadah dikategorial masing-masing dalam hal ini ibadah anak sekolah minggu, ibadah minggu gembira, ibadah pemuda, ibadah remaja, ibadah lingkungan pelayanan, ibadah kaum bapak/i, event, ayat harian, informasi data jemaat yaitu data baptisan, data sidi, dan data nikah serta manajemen jemaat dalam hal ini pembuatan surat baptis, surat sidi, surat nikah dan pembuatan laporan warta jemaat atau *system report*.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian menggunakan beberapa tahap, yaitu:

Penelitian Literatur (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan mencari, membaca dan mempelajari serta memahami berbagai buku, jurnal dan skripsi yang berkaitan dengan judul tugas akhir yang sedang penulis lakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

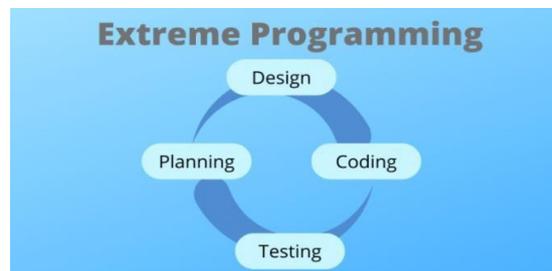
1. Wawancara (*Interview*)
Pengumpulan data dengan menggunakan metode tanya jawab langsung kepada Ketua dan Sekretaris Jemaat Sion WKO, di Desa WKO Kota Tobelo.
2. Observasi/Survei
Dalam pengumpulan data, dilakukannya pengamatan langsung dengan turun ke lapangan terhadap Ketua Jemaat dan Sekretaris Jemaat Sion WKO.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Agile Development*. *Agile Software Development* adalah metodologi pengembangan software yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana, aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur. Tujuan dari penggunaan metode *Agile Development* adalah untuk mempercepat proses *development* dengan menyediakan fungsi – fungsi dari item secara terpisah sehingga *developer* tidak perlu membuat fitur yang serupa.

Salah satu *Agile Methods* adalah *Extreme Programming* yang digunakan untuk melakukan development terkait masalah yang tidak jelas dan sering berubah - ubah (*vague and volatile requirement*). Berikut ini merupakan tahapan dari *Method Extreme Programming* adalah *Planning, Design, Coding, Testing* dan terus berulang hingga nantinya proses perkembangan tersebut selesai dan disetujui oleh pengguna dan siap untuk dirilis/ dipublikasikan.

Selama pengembangan ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan dengan memanfaatkan *Method Extreme Programming*, maka dilakukan persiapan sebagai berikut :

- Planning*, tahapan perencanaan mulai dari pengumpulan data maupun informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pembuatan program.
- Design*, tahapan perancangan yang dilakukan mulai dari tampilan awal *website* merapikan layout, penambahan fitur, hingga *final form*.
- Coding*, tahapan pengkodean yang dilakukan mulai dari membangun prototipe, revisi hingga finalisasi.
- Testing*, tahapan pengujian sistem yang dilakukan mulai dari validasi terhadap seluruh hasil rancangan prototipe yang dibuat baik pengajuan maupun revisian, validasi fungsional, hingga evaluasi keseluruhan *website*.

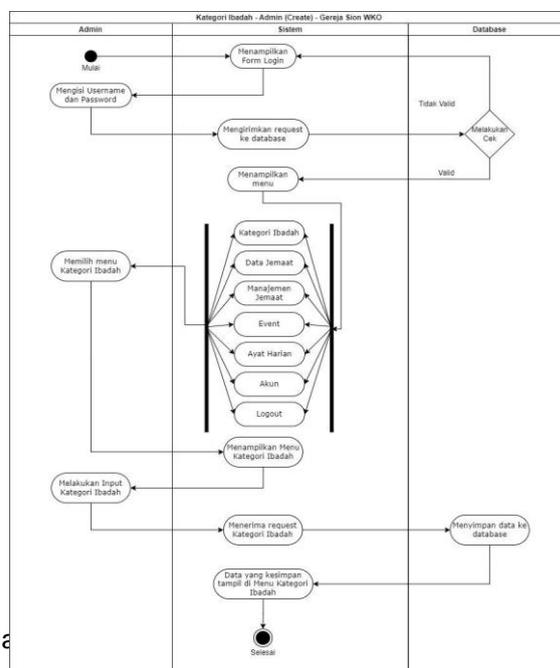


Gambar 1. Tahapan Extreme Programming

Hasil Dan Pembahasan

Activity Diagram

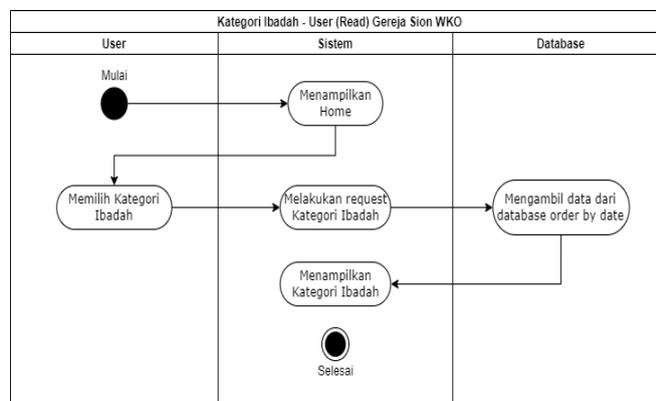
Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity* diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. *Activity* diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.



Gambar 2. Activity Diagram Kategori Ibadah Admin

Pada Gambar 2 dijelaskan bahwa untuk dapat menjalankan sistem harus melalui tahapan *login* dimana *admin* harus mengisi *field username* dan *password*. *Username* dan *password* yang telah diisi akan dikirimkan oleh sistem ke *database* berdasarkan data yang di *request*. *Database* akan mengecek *request* dan memberikan *response* jika responsenya *valid* maka akan meminta sistem untuk menampilkan menu, jika tidak maka sistem akan menampilkan kembali menu *login*. Sistem akan menampilkan menu.

utama dengan menu *sidebar* adalah Kategori Ibadah, data jemaat, manajemen jemaat, *event*, ayat harian, akun dan *logout*. Pada Gambar 2 dicontohkan dengan memilih menu Kategori Ibadah, dimana *admin* harus memasukkan data dan sistem akan menerima kembali data yang di *request* kemudian sistem akan mengirim data serta menyimpan ke *database*. Data yang berhasil disimpan akan ditampilkan oleh sistem di menu Kategori Ibadah dan proses selesai.

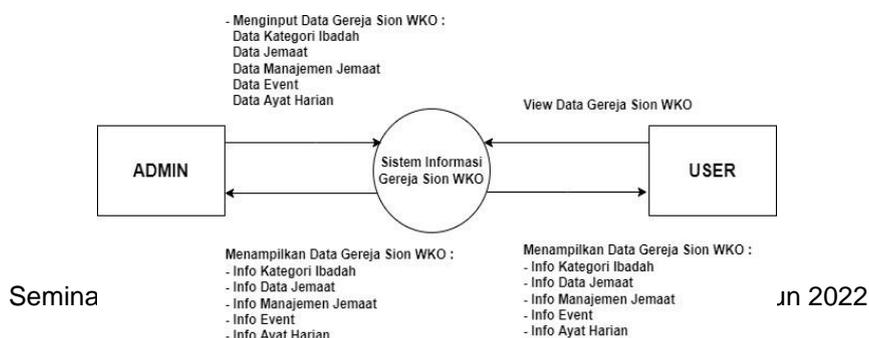


Gambar 3. Activity Diagram Kategori Ibadah User

Pada Gambar 3 dijelaskan bahwa sistem akan menampilkan *Home*, dan *user* memilih Kategori Ibadah kemudian sistem akan melakukan *request* dan meminta data dari *database* yang diurutkan berdasarkan tanggal saat itu. Data akan ditampilkan dengan berupa *response* yakni menampilkan Kategori Ibadah oleh sistem.

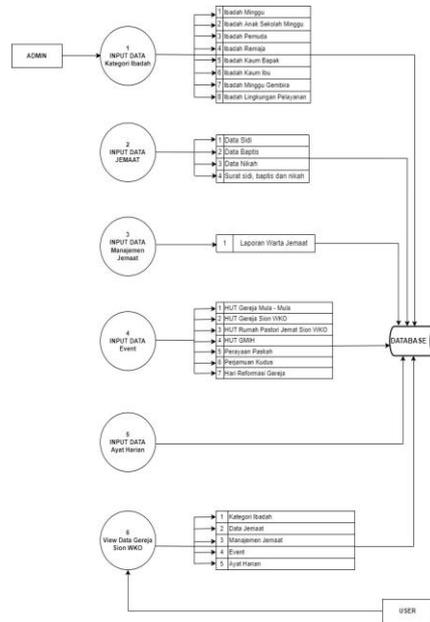
Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses yang sering disebut dengan sistem informasi. DFD merupakan sebuah representasi dalam bentuk grafik dari aliran data yang mewakili proses dalam sistem. DFD ini memvisualisasikan bagaimana sebuah sistem akan beroperasi dengan menggunakan bagan untuk menggambarkan dan menjelaskan proses kerja dari sistem tersebut. Di dalam DFD juga menyediakan informasi mengenai *input* dan *output* dari tiap entitas dan proses itu sendiri. Fungsi dari DFD adalah untuk menyampaikan rancangan sistem, menggambarkan suatu sistem dan perancangan model.



Gambar 4. DFD level 0

Proses pada sistem informasi gereja dapat dilakukan oleh admin dan *user*. Bisa dilihat pada gambar 4 bahwa admin dapat menginput Data Gereja, kemudian sistem akan menampilkan data gereja tersebut kepada admin dan *user*. Selanjutnya *user* dapat melihat data gereja yang ada pada sistem yaitu info kategori ibadah, data jemaat, manajemen jemaat, event dan ayat harian.

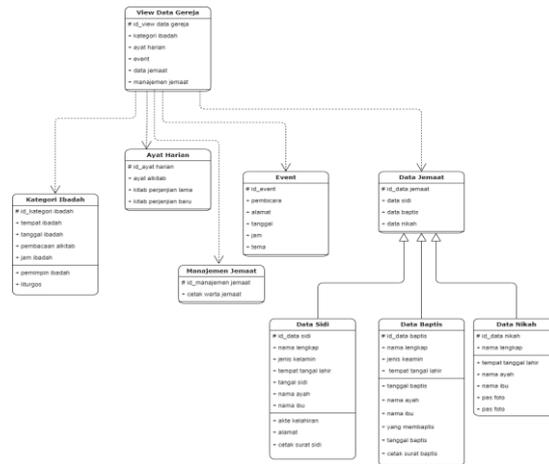


Gambar 5. DFD level 1

Pada gambar 5 terdapat lima proses yang dapat dilakukan oleh admin dan satu proses yang dilakukan oleh *user*. Proses pertama dilakukan oleh admin yaitu menginput atau menambahkan data kategori ibadah yang akan disimpan ke dalam database. Proses kedua dilakukan oleh admin untuk menginput data jemaat yang kemudian akan disimpan kembali ke database. Proses ketiga dilakukan oleh admin untuk menginput data manajemen jemaat yang juga disimpan dalam database. Proses keempat dan kelima dilakukan oleh admin untuk menginput data event dan data ayat harian yang kemudian disimpan dalam database. Dan proses yang terakhir yaitu *user* dapat mengakses sistem informasi gereja dan yang ditampilkan untuk *user* akan tersimpan di dalam database.

Relasi Antar Tabel

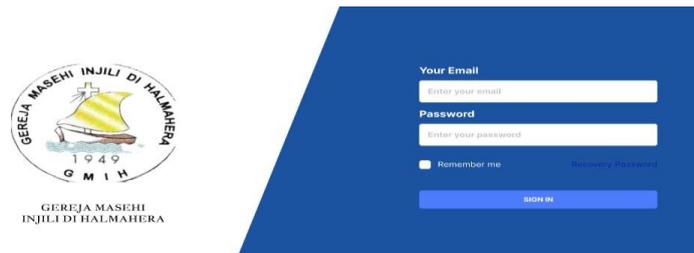
Relasi antar tabel berfungsi agar dapat melihat kombinasi data dari satu tabel dengan tabel lainnya dengan cara mencocokkan primary key dengan foreign key RAT pada sistem yang akan dibuat.



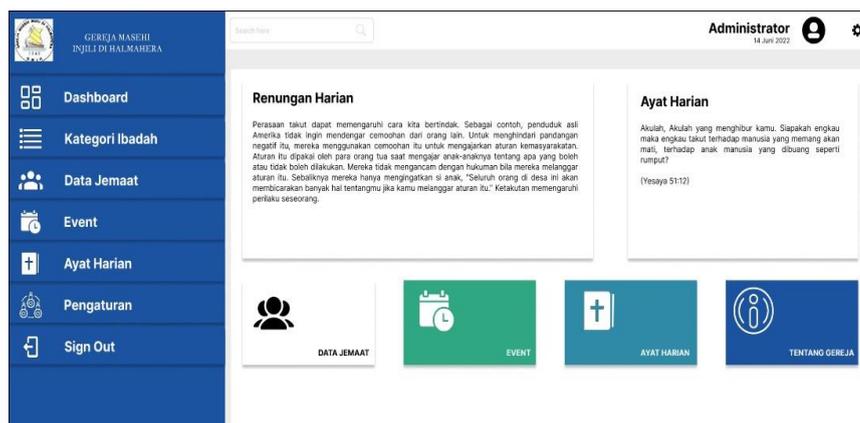
Gambar 6. Relasi Antar Tabel

Perancangan Sistem

Tampilan antar muka atau biasa disebut user interface merupakan media yang digunakan untuk menghubungkan antara pengguna dan sistem informasi agar dapat berinteraksi.



Gambar 7. Halaman Login



Gambar 8. Tampilan Beranda Admin



Gambar 9. Tampilan beranda User

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada Gereja Sion WKO tentang kesulitan dalam penyampaian informasi gereja. Dengan adanya website ini memberikan solusi yang tepat untuk dapat memperkenalkan profil gereja Sion WKO agar dapat diketahui identitas kelembagaannya dan diharapkan dapat memotivasi Gereja untuk meningkatkan pelayanan kepada umat- Nya.

Daftar Pustaka

- [1] Adam. S, "Buku Sakti HTML, CSS & Javascript, pemrograman web itu gampang", Yogyakarta. Anak Hebat Indonesia. (2019), 78-93.
- [2] Elisabeth. Y, & Rita. I, "Pengantar Sistem Informasi", Yogyakarta. CV. Andi Offset. (2017), 236-254.
- [3] Indrawan. G, "Database MySQL dengan Pemograman PHP - Rajawali Pers", Depok. PT. Raja Grafindo Persada. (2021), 116-150.
- [4] Lufti, Website Gereja dengan Framework Laravel. *journal of information system, graphics, hospitality and technology*. (2020), 30-34.
- [5] Pollo. D.E., Boru. M., Bella. R. A., Adoe.D. G and Doo. S.Y, Website Sebagai Media Informasi Dan Komunikasi Pelayanan Gereja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Undana*. 1 (2021), 41-46.
- [6] Rohi. A, "Pemrograman web", Jakarta. PT Elex Media Komputindo. (2018), 210-246.
- [7] Steven. W and Zyad. R, Pembuatan Sistem informasi Gereja Bethel indonesia Avaniel season city berbasis website. *Jurnal ilmu komputer dan sistem informasi*. (2020), 1-4.
- [8] Supono. V, "Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP Dan Framework Codeigner", Yogyakarta. CV. Budi Utama. (2016), 146-158.
- [9] Vivian. S., & Rismon. H, "JavaScript Dari A Sampai Z", Yogyakarta. Sparta Publisher. (2018), 34-75.
- [10] Yolanda. R, Perancangan Sistem Informasi Gereja Methodist Indonesia Berbasis Web. *Jurnal Methodika*. 1 (2015), 55-60.