

# PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA BETHEL INDONESIA AVENUEL SEASON CITY BERBASIS WEBSITE

Steven<sup>1)</sup> Wasino<sup>2)</sup> Zyad Rusdi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Teknik Informatika Universitas Tarumanagara Jakarta Indonesia

<sup>2) 3)</sup> Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta 10101 Indonesia  
[steven.852170036@stu.untar.ac.id](mailto:steven.852170036@stu.untar.ac.id)<sup>2)</sup>, [wasino@fti.untar.ac.id](mailto:wasino@fti.untar.ac.id)<sup>2)</sup>, [zyadr@fti.untar.ac.id](mailto:zyadr@fti.untar.ac.id)<sup>3)</sup>

## ABSTRACT

Makalah ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem aplikasi berbasis *website*, *website* Gereja Bethel Indonesia Avenuel dan *website database* dibuat dengan tujuan untuk membangun sistem pelayanan yang dapat menjangkau jemaat, sehingga jemaat dapat dengan mudah memperoleh informasi secara cepat, tepat, dan akurat, dan gereja dapat mengolah data lebih mudah dengan adanya *website database*. *Website* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan metode pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*. Metode analisis dan desain menggunakan metode terstruktur. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan salah satu model *Software Development Life Cycle* yaitu adalah *waterfall*. Hasilnya adalah Gereja Bethel Indonesia Avenuel Seasons City memiliki *website* yang berguna untuk mendapatkan informasi tentang pelayanan gereja, jadwal ibadah, informasi komunitas, dan pendaftaran petugas pelayanan, pernikahan dan baptisan. Admin juga memiliki *website* untuk melihat, memasukkan, menghapus data yang ada di *database* seperti data pelayanan gereja, data jemaat, data pasangan, dan mengubah informasi yang ditampilkan di *website*.

## Key words

*Gereja, Informasi, jemaat, sistem, website*

## 1. Pendahuluan

Akibat COVID-19, Gereja menjadi salah satu fasilitas umum yang ditutup sementara. Dengan keadaan tersebut, gereja harus melakukan perubahan teknologi, baik dalam penyampaian informasi maupun penyimpanan data agar tidak terjadi kontak fisik [1]. Gereja Bethel Indonesia Avenuel mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi, dikarenakan penyampaian informasi masih dalam bentuk media cetak dan penggunaan kertas. Sehingga berpotensi mengalami kendala dalam mendapatkan informasi

gereja. Gereja Bethel Indonesia Avenuel akan melakukan perubahan dengan layanan online, dan sebelum melakukan perubahan ada hal-hal yang harus dipersiapkan, dan salah satu solusi terbaik adalah dengan membuat sistem informasi Gereja [2]. *Website* ini akan membantu gereja dalam menampilkan informasi umum seperti informasi ibadah, pendaftaran pelayanan, baptisan, nikah, informasi komunitas, informasi gereja. Sistem yang dibuat di Gereja Bethel Indonesia Avenuel adalah pengolahan data menggunakan aplikasi *website*. *Website* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS [3]

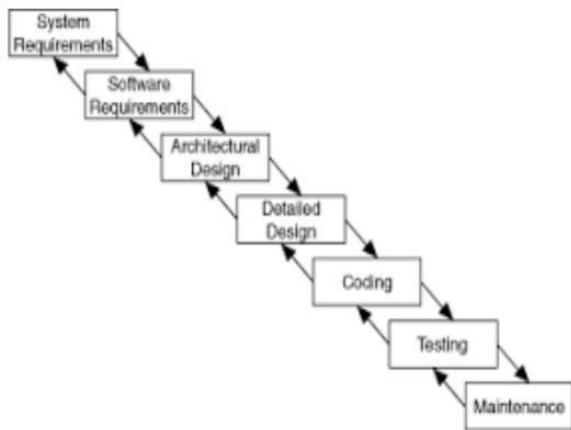
## 2. Penelitian yang terkait

Makalah terkait untuk implementasi penggunaan platform pengembangan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dapat ditemukan dalam makalah ini. Selain itu, untuk proses pembuatan website dan database ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* dapat dilihat pada makalah ini [4]. Pengembangan aplikasi website ini menggunakan metode analisis dan perancangan sistem terstruktur [5]. Dan untuk implementasi *Waterfall Software Development* untuk pengembangan web dapat dilihat pada makalah ini [6].

## 3. Metode

Analisis dan desain terstruktur adalah suatu pendekatan untuk memecahkan masalah dalam suatu kegiatan bisnis menjadi bagian-bagian kecil yang dapat disusun dan dihubungkan dan kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Teknik

terstruktur fokus pada data dan proses [5]. Analisis dan desain terstruktur digunakan karena merupakan metode yang umum dikenal di berbagai industri, relatif sederhana dan mudah dipahami serta telah lama diterapkan sehingga metode ini layak untuk digunakan, relatif sederhana dan mudah dipahami [7]. Metode pengembangan perangkat lunak dalam makalah ini adalah salah satu model dari *Software Development Life Cycle* yaitu model *waterfall*. Ini adalah salah satu model klasik dan primitif untuk mengembangkan perangkat lunak, dalam model ini ada tujuh tahap untuk mengembangkan perangkat lunak [8]. Dimulai dengan panggung dan mengalir seperti air terjun berarti tidak pernah kembali atau memberikan umpan balik. Kerugian utama adalah tidak adanya umpan balik dari satu tahap ke tahap lainnya, berarti *bug* tidak dapat dideteksi sampai dan kecuali seluruh tahap selesai. Karena model ini menekankan perencanaan pada tahap awal, model ini memastikan kekurangan desain sebelum berkembang[9]. Selain itu, dokumen dan perencanaan yang intensif membuatnya bekerja dengan baik untuk proyek di mana kualitas menjadi perhatian utama. Siklus hidup *waterfall* terdiri dari beberapa tahap yang tidak tumpang tindih; model dimulai dengan menetapkan persyaratan sistem dan persyaratan perangkat lunak dan dilanjutkan dengan desain arsitektur, desain detail, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Gambaran langkah-langkahnya dapat dilihat pada Gambar 1[8].

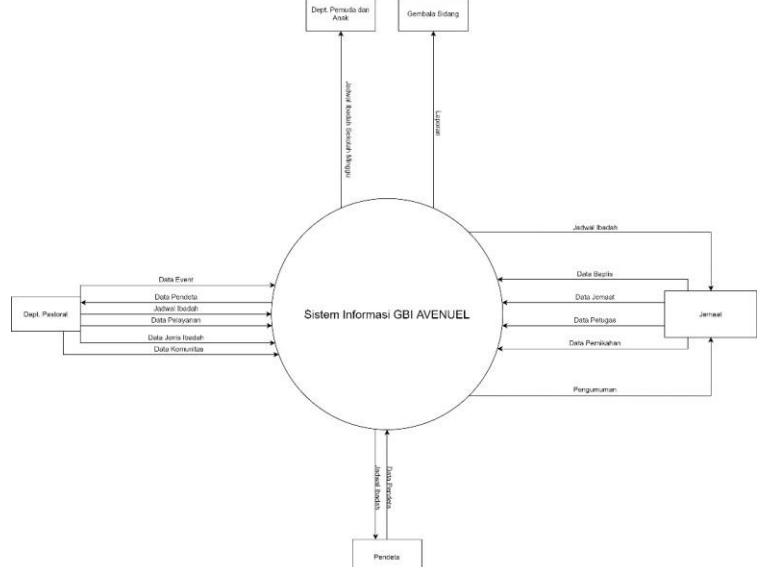


Gambar 1. Pembuatan software *Waterfall*

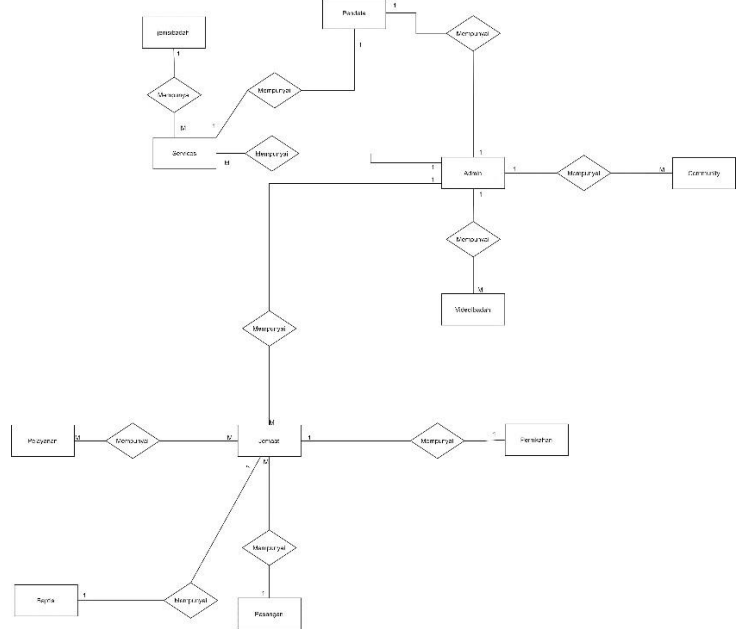
**4. Hasil**

Proses pembuatan sistem aplikasi Gereja Bethel Indonesia Avenuel berbasis website ini adalah merancang gambaran dengan membuat *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*. Terdapat juga perancangan basis data yaitu *Entity Relationship Diagram*, dan hubungan antar tabel. Perancangan *Diagram Konteks* dapat dilihat pada Gambar 2, perancangan basis data *Entity Relationship Diagram*

dapat dilihat pada Gambar 3.

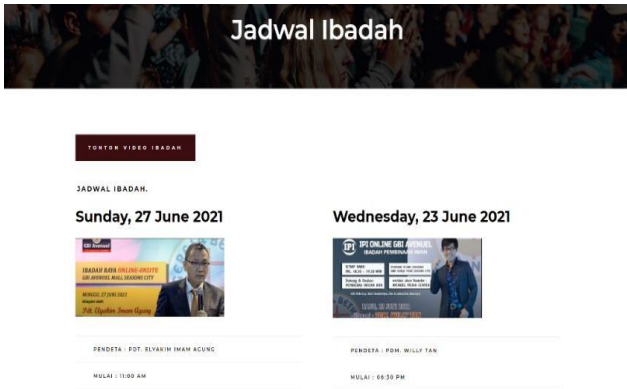


Gambar 2. Context Diagram



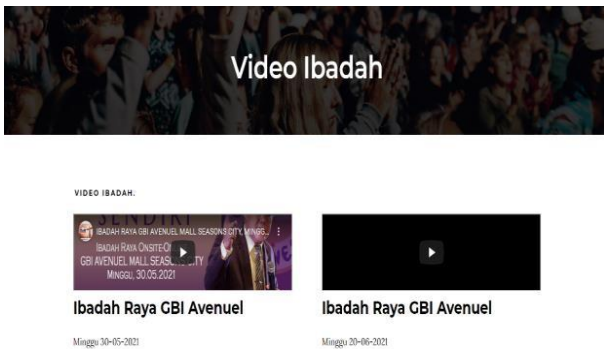
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website* untuk Gereja Bethel Indonesia Avenuel yang mampu menampilkan informasi seputar Pelayanan Gereja sehingga dapat diketahui seperti jadwal ibadah gereja, pelayanan yang melayani seperti pada Gambar 4.



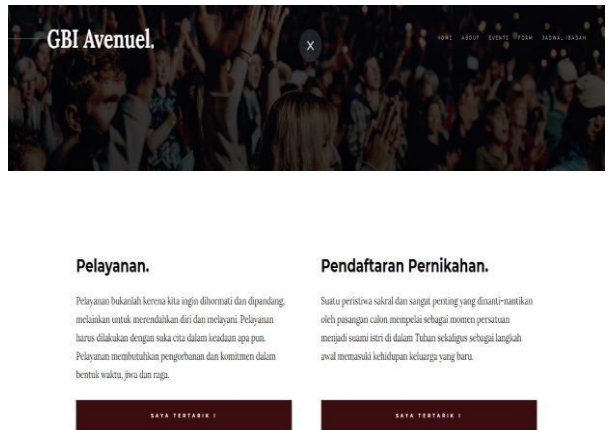
Gambar 4. Informasi jadwal gereja

Dan juga pada *website* ini terdapat halaman yang menyediakan video ibadah untuk ditonton, terdapat informasi judul video dan deskripsi video seperti terlihat pada Gambar 5.



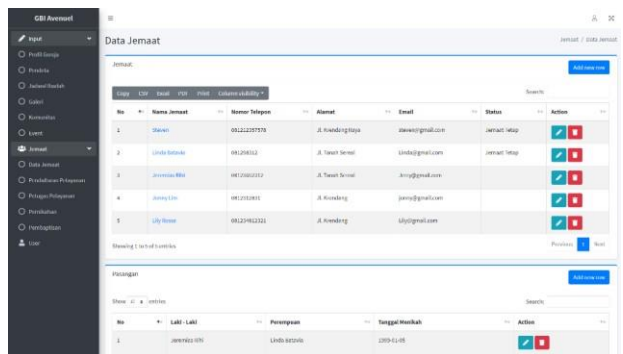
Gambar 5. Halaman untuk melihat video

Dan juga pada *website* ini terdapat halaman yang menyediakan form bagi pengguna yang ingin mendaftar sebagai petugas pelayanan, pencatatan perkawinan dan pencatatan baptis. Pengguna akan mengisi data pada form yang telah disediakan seperti pada Gambar 6.



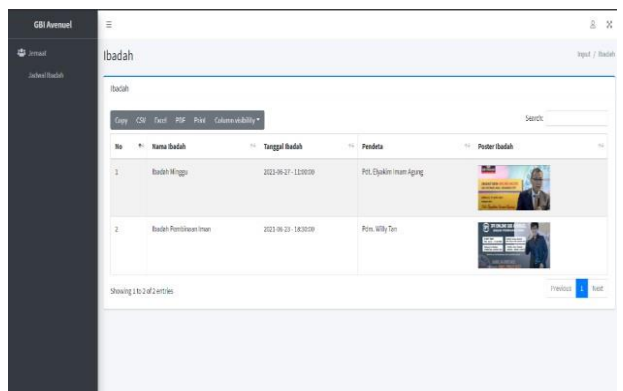
Gambar 6. Halaman untuk pendaftaran

Dan *website* ini juga menyediakan halaman *website* untuk admin gereja, yang dapat melihat, mengubah dan menambahkan data gereja seperti data pendeta, profil gereja, data jemaat, acara, informasi komunitas yang tersedia di gereja seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Informasi tentang gereja

Dan *website* ini juga menyediakan halaman *website* bagi para pendeta gereja yang telah terdaftar sebagai *user* yang dapat melihat informasi jadwal ibadah mendatang dan informasi jemaat seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman untuk pendeta

*Website* ini diharapkan dapat membantu GBI Avenuel dalam menyampaikan informasi, karena informasi

terbaru dapat diubah dan ditambahkan pada website. *Database* website membantu admin untuk melihat dan memasukkan data layanan GBI Avenuel.

#### 4. Kesimpulan

Gereja Bethel Indonesia Avenuel Seasons City memiliki *website* yang berguna untuk mendapatkan informasi tentang pelayanan gereja, jadwal ibadah, informasi komunitas, dan pendaftaran petugas pelayanan, pernikahan dan baptisan. Admin juga memiliki *website* untuk melihat, memasukkan, menghapus data yang ada di *database* seperti data pelayanan gereja, data jemaat, data pasangan, dan mengubah informasi yang ditampilkan di *website*.

#### REFERENSI

- [1] Afandi, Yahya “Gereja dan Pengaruh Teknologi Informasi ‘Digital Ecclesiology.’” *FIDEI: Jurnal Teologi Sistemika dan Praktika* 1, no. 2 (2018). 270-283.
- [2] Dwiraharjo, Susanto “Kontruksi Teologis Gereja Digital: Sebuah Refleksi Biblis Ibadah Online di Masa Pandemi Covid-19” *Jurnal Teologi dan Pelayanan Kristiani* Vol 4, No 1, 2020.
- [3] Yu, Xiaosheng “ Design and Implementation of the Website Based on PHP & MYSQL” (2010) International Conference on E-Product E-Service and E-Entertainment.
- [4] Sarkar, Ashim “ Overview of web development life cycle in software engineering.” *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology* 3, No. 6 (2018): 2456-3307
- [5] Satzinger, John, Robert Jackson, and Stephen Burd. 2014. *Systems Analysis and Design in a changing world*. 7<sup>th</sup> ed. Cengage Learning.
- [6] Chandra, Vishal. (2015). *Comparison between Various Software Development Methodologies*. *International Journal of Computer Applications*, 2015, 131.
- [7] Dennis, Alan, Barbara Haley Wixom, and Roberta M. Roth. 2014. *System Analysis and design*. 6<sup>th</sup> ed. John Wiley & Sons, Inc.
- [8] Rastogi, Vanshika (2015). *Software Development Life Cycle Models- Comparison, Consequences*. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, Vol 6 (1), 2015.
- [9] Alshamrano, Adel and Abdullah Bahattaab. “ A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model” *International Journal of Computer Science Issues*, Volume 12, Issue 1, No 1, January 2015.