



PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF STUDI KASUS GEREJA PANTEKOSTA DI INDONESIA (GPDI) EKKLESIA KABUPATEN SEMARANG

Hansel Evander Christofen¹, Melkior Nikolar Ngalumsine Sitokdana²

Fakultas Teknologi Informasi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia^{1,2}

hanselevander8@gmail.com¹, melkior.sitokdana@uksw.edu²

Diterima: 04-06-2022

Review: 10-06-2022

Publish: 15-06-2022

Abstrak:

Pada Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jemaat Ekklesia saat ini memiliki permasalahan utama yaitu proses bisnis yang belum terintegrasi, seperti pada penyimpanan data yang belum terintegrasi dan pengelolaan jadwal yang masih dibuat secara manual, serta terdapat kesalahan dalam mengelola data jemaat. Oleh sebab itu Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki permasalahan yang terdapat pada Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Jemaat Ekklesia agar proses bisnis dapat terintegrasi dengan baik. Dalam mengatasi permasalahan tersebut peneliti menggunakan metode penelitian wawancara, observasi dan studi kepustakaan. Peneliti juga menerapkan rancangan arsitektur metode TOGAF (The Open Group Architecture Framework) yang mencakup arsitektur teknologi, bisnis, dan arsitektur sistem informasi dalam pengembangan proses bisnis yang terintegrasi. Hasil penelitian ini adalah blueprint yang dapat digunakan untuk membantu kinerja staff, serta dapat memberi perubahan pada proses bisnis agar efisien dan efektif. Dengan adanya dukungan dari teknologi informasi diharapkan dapat mempermudah dalam mencari dan mengelola data yang dibutuhkan.

Kata kunci: TOGAF, Arsitektur, Gereja, Sistem Informasi, Blueprint.

Abstract:

At the Pentecostal Church in Indonesia (GPdI), the Ekklesia Congregation currently has major problems, namely business processes that have not been integrated, such as untidy data storage and unorganized schedule management, as well as errors in managing congregation data. Therefore, this study aims to improve the problems that exist in the Pentecostal Church in Indonesia (GPdI) of the Ekklesia Congregation so that business processes can be well integrated. In overcoming these problems the researchers used interview research methods, observations and literature studies. The researcher also applies the TOGAF (The Open Group Architecture Framework) architectural design which includes technology, business, and information systems architecture in developing integrated business processes. The results of this study are blueprints that can be used to assist staff performance, and can make changes to business processes to be efficient and effective. With the support of information technology is expected to make it easier to find and manage the data needed.

Keywords: TOGAF, Architecture, Church, Information System, Blueprint.

Corresponding: Hansel Evander Christofen

E-mail: hanselevander8@gmail.com



PENDAHULUAN

Kebutuhan informasi di era globalisasi sekarang ini semakin penting (Suhendri, 2016). Penggunaan TI (teknologi informasi) meningkatkan kinerja pada berbagai bidang seperti instansi pendidikan, dan pemerintahan. Pada penelitian sebelumnya teknologi informasi telah digunakan oleh dinas kesehatan untuk membuat sebuah hasil berupa *blueprint* teknologi pada sebuah bisnis sebagai acuan mengembangkan teknologi informasi dari bagian sistem informasi dan aplikasinya untuk meningkatkan layanan kepada setiap orang (B. Rianto et al., 2016).

Sebagai contoh pemanfaatan TI dalam bidang sosial salah satunya dapat diterapkan kedalam gereja. Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia merupakan salah satu gereja kristen yang berada di dusun Krajan kabupaten Semarang. Dengan memanfaatkan teknologi informasi diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan pada proses bisnisnya, hal ini penting dilakukan agar proses bisnis dapat terintegrasi dengan baik.

Jika ditinjau dari struktur organisasi yang ada pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia, gereja ini memiliki berbagai bidang yang membawahi beberapa urusan seperti pengelolaan data jemaat, pengelolaan jadwal ibadah, serta pengelolaan keuangan. Dari banyaknya data bidang ini telah menghasilkan tingkat data dan informasi yang kompleks di Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia, sehingga memiliki tingkat resiko kesalahan yang tinggi dalam mengelola data-data gereja. Oleh sebab itu dengan bantuan dari TI melalui sistem informasi gereja dapat mengurangi resiko kesalahan dalam management data gereja.

Kondisi saat sekarang ini pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia masih belum mempunyai arsitektur sistem informasi gereja yang berimbang dengan keperluan gereja saat ini. Menurut pendapat dari pihak gereja, mereka saat ini masih belum berfokus kepada proses pengembangan sistem informasi gereja. Infrastruktur TI seperti computer dan peralatan jejaring dirasa masih belum mampu menjadi solusi atas transformasi aplikasi dan proses bisnis yang berkembang pesat, oleh sebab itu diperlukan sistem informasi gereja dengan terintegrasi guna menopang proses administrasi dan kegiatan di gereja. Dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah kerangka berpikir pada perencanaan, perancangan, dan mengelola sistem informasi yaitu *Enterprise Architecture* (EA).

Enterprise Architecture adalah trik penggunaan TI yaitu hubungan mengembangkan bisnis dengan mengembangkan TI. EA menguraikan strategi untuk mengembangkan sistem (Osvalds, 2001). Enterprise architecture menguraikan rencana untuk mengembangkan sistem. Dalam pengembangan EA, perlu mengadopsi atau mengembangkan arsitektur enterprise sendiri. Ada beberapa jenis kerangka kerja yang bisa digunakan untuk mengembangkan EA, seperti: *DoD Architecture Framework* (DoDAF), *Zachman Framework*, *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF), *Treasury Enterprise Architecture Framework* (TEAF), *The Open Group Architectural Framework* (TOGAF), dan lain-lain (Setiawan, 2009). Perancangan arsitektur enterprise ini bertujuan memberi hasil yaitu sebuah *blueprint* serta usulan atau platform kerja kepada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia kabupaten Semarang agar dapat memberi perubahan kearah yang baik dan dapat memberi pelayanan yang optimal pada anggota jemaat dan juga dapat memacu pengadopsian menggunakan teknologi informasi secara bertingkat, meminimalisir serta menyederhanakan dari semua proses yang dilakukan sehingga data dapat tersusun dengan baik, dalam satu sumber data (Rosmala, 2010). Oleh sebab itu, penelitian ini akan dikembangkan suatu pemodelan EA dengan menggunakan metodologi pengembangan TOGAF yang merupakan cara pada implementasi serta fleksibilitas ketika

mendefinisikan berbagai jenis teknik pemodelan dalam desain agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik organisasi.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan framework untuk arsitektur yang menyediakan penawaran menyeluruh untuk merancang, dan mengimplementasikan arsitektur informasi perusahaan (Rerung, 2017). TOGAF merupakan kerangka kerja yang kompatibel pada perusahaan yang masih belum memiliki hasil cetak biru tentang pengembangan EA (Fitriana & Bakri, 2019) (Lusa & Sensuse, 2011). TOGAF memberi sketsa tahapan yang jelas cara pembentukan dan pengelolaan serta implementasi kerangka kerja dan sistem informasi yang dipakai guna gambaran contoh perkembangan arsitektur bisnis sebagai akibatnya bisa digunakan sebagai saran pada perkembangan sistem yang terkait, dan juga kelebihan TOGAF adalah mengacu pada orientasi objek, sifatnya yang luwes, dan terbuka untuk umum, sebagai akibatnya banyak dipakai oleh aneka macam perusahaan misalnya industri manufaktur, bank, dan pula sekolah (Josey, 2016). Pemilihan arsitektur perusahaan yang tepat untuk kebutuhan organisasi dapat mempercepat proses pengembangan arsitektur. Terdapat berbagai jenis arsitektur yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, bergantung dengan sifat masing-masing arsitektur itu sendiri, salah satu kelebihannya yaitu referensi yang lebih berorientasi kepada objek, serta fleksibel, serta open source, oleh karena itu TOGAF banyak dipakai oleh banyak instansi.

Dari masalah diatas maka diperlukan perancangan enterprise architecture guna membangun, mengelola, serta mengimplementasi arsitektur sistem informasi guna kemudahan pemrosesan berbagai data yang akan mendukung fungsi dari organisasi gereja. Sistem informasi merupakan suatu sistem yang berisi sekumpulan komponen sistem perangkat lunak, perangkat keras, dan perangkat lunak berpikir yang diolah data membentuk keluaran yang bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi (Kuswara & Kusmana, 2017). Penggunaan sistem informasi dimaksudkan untuk menangani berbagai informasi yang dikelola oleh masing-masing perusahaan atau organisasi, sehingga membutuhkan sumber daya yang lebih sedikit dan dapat mengurangi waktu pemrosesan menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, data yang dikelola dapat digunakan kapan saja, di mana saja, serta mampu mengurangi birokrasi yang ada. Perancangan sistem informasi dapat dipahami sebagai suatu rencana yang mencakup realisasi satu sistem yang berisi komponen-komponen yang berbeda untuk membuat sistem baru dengan hasil dari tahap analisis sistem (D. A. Rianto et al., 2015) Tujuan dari pengembangan sistem informasi adalah untuk menciptakan suatu produk yang berisi kumpulan informasi.

Penelitian dengan topik “TOGAF ADM pada SMA Negeri 1 Muara Bungo” (Purnasari & Assegaff, 2018), peneliti memakai TOGAF ADM untuk melakukan perencanaan Arsitektur Sistem Informasi pada institusi pendidikan di Indonesia.

Penelitian lain juga dilakukan oleh (Siregar & Tambotih, 2022) dengan judul “Perencanaan Sistem Informasi Perusahaan Menggunakan TOGAF ADM Pada PT Cipta Retail Prakarsa”. Penelitian ini mengidentifikasi proses bisnis yang sedang berjalan dan merancang arsitektur perusahaan memakai batasan pada tahap peluang & solusi berdasarkan metode TOGAF.

Penelitian yang berjudul “Development of Enterprise Architecture in Senior High School Using TOGAF as Framework” (Supriyadi & Amalia, 2019). Penelitian ini menerapkan metode TOGAF ADM yang digunakan untuk melakukan pengembangan arsitektur enterprise.

Penelitian lain juga dilakukan (Arya Oka Sentosa & Arya Christi, 2021) dengan judul “Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode Togaf ADM (Studi Kasus: Umkm Tempe)”

Penelitian ini mengidentifikasi proses bisnis yang sedang berjalan serta menerapkan arsitektur TOGAF untuk mendukung aktifitas UMKM tersebut.

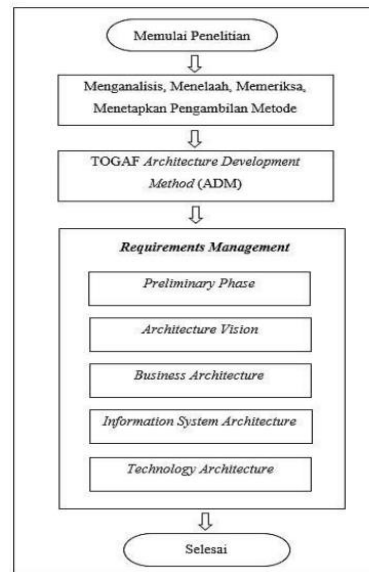
Sistem informasi merupakan suatu sistem yang berisi sekumpulan komponen sistem perangkat lunak, perangkat keras, dan perangkat lunak berpikir yang diolah data membentuk keluaran yang bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi (Kuswara & Kusmana, 2017). Penggunaan sistem informasi dimaksudkan untuk menangani berbagai informasi yang dikelola oleh masing-masing perusahaan atau organisasi, sehingga membutuhkan sumber daya yang lebih sedikit dan dapat mengurangi waktu pemrosesan menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, data yang dikelola dapat digunakan kapan saja, di mana saja, serta mampu mengurangi birokrasi yang ada. Perancangan sistem informasi dapat dipahami sebagai suatu rencana yang mencakup realisasi satu sistem yang berisi komponen-komponen yang berbeda untuk membuat sistem baru dengan hasil dari tahap analisis sistem (D. A. Rianto et al., 2015). Tujuan dari pengembangan sistem informasi adalah untuk menciptakan suatu produk yang berisi kumpulan informasi.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan sebuah arsitektur kerangka kerja. TOGAF memberikan tahapan serta alat untuk membangun, mengelola, dan menerapkan dan memelihara arsitektur bisnis. *TOGAF Architecture Development Method* (ADM) adalah arsitektur yang menggambarkan bagaimana mencapai arsitektur *enterprise* spesifik guna memenuhi kebutuhan organisasi. *Architecture Development Method* memberi gambaran metode untuk pengembangan arsitektur *enterprise* serta membentuk inti dari TOGAF.

Tujuan yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu membuat rencana *enterprise architecture* gereja yang berfungsi untuk landasan dasar guna pengembangan sistem informasi gereja guna mendukung dan menunjang strategi bisnis pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah kerangka dasar dalam pengembangan cetak biru (*blueprint*) untuk mendukung sistem informasi yang terintegrasi dengan setiap kebutuhan gereja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan prosedur wawancara, observasi, dan studi kepustakaan (Sarwono, 2006) yang bertujuan untuk mengklarifikasi fakta, variabel serta situasi yang terjadi saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data, analisis, dan berakhir dengan kesimpulan terkait dengan hasil analisa dari data-data yang ada (Nazir, 2003). Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan lisan, dan tertulis menggunakan tahapan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Penelitian

1. Pada tahap awal memulai penelitian perlu menganalisis, menelaah, memeriksa dan menetapkan metode yang tepat berdasarkan hasil dari wawancara dengan narasumber yaitu Bapak David Gordon C. yang merupakan pendeta penanggung jawab Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia.
2. Pada tahap berikutnya peneliti memilih kerangka kerja menggunakan TOGAF karena merupakan kerangka kerja yang kompatibel pada perusahaan yang masih belum memiliki hasil cetak biru tentang pengembangan EA dan juga TOGAF memiliki kelebihan yaitu mengacu pada orientasi objek, sifatnya yang luwes, dan terbuka untuk umum, sebagai akibatnya banyak dipakai oleh aneka macam perusahaan misalnya industri manufaktur, bank, dan lain-lain
3. *Preliminary phase* merupakan tahap persiapan komponen yang berhubungan dengan penelitian dengan mengamati dan mempelajari bahan yang digunakan dalam proses kegiatan di Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia.
4. *Architecture Vision* meliputi keterangan ruang lingkup, keterangan stakeholders, dan penyiapan visi arsitektur.
5. *Bussines Architecture* berisi beberapa kegiatan yang berkaitan dengan proses bisnis utama meliputi proses bisnis dan stakeholder.
6. *Information System Architecture* dibuat guna pengembangan arsitektur target dan menentukan jenis serta sumber informasi. Berikut ini adalah bagian dari arsitektur sistem informasi.
7. *Tecnology Architecture* langkah ini mendefinisikan tentang teknologi kunci yang diperlukan untuk mendukung aplikasi dan data yang akan dikelola

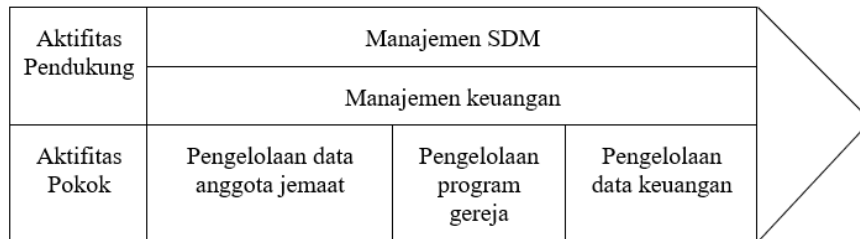
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persiapan (*Preliminary*)

Langkah ini diambil guna menentukan persiapan komponen yang berhubungan dengan penelitian dengan mengamati dan mempelajari bahan yang digunakan dalam proses kegiatan di Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia.

2. Visi Arsitektur

Fase visi arsitektur meliputi keterangan ruang lingkup dalam bentuk value chain.



Gambar 2. Analisis *value chain*

Berdasarkan Gambar 2. di atas maka uraian dari fungsi bisnis tersebut adalah sebagai berikut:

Aktifitas Pokok:

- a. Mengelola program gereja
- b. Mengelola data anggota jemaat
- c. Mengelola data staff

Aktifitas Pendukung:

- a. Manajemen sumber daya manusia
- b. Manajemen keuangan

3. Keterangan Stakeholder

Berikut stakeholder yang berhubungan pada sistem informasi gereja di Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia yaitu: pendeta, anggota jemaat, staff. Metode relasi antara sistem yang dibangun dengan stakeholder terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan sistem informasi dengan stakeholder

No	Peran	Tanggung Jawab
1	Pendeta	Sebagai pembicara dan penanggung jawab
2	Anggota Jemaat	Pemberi persembahan dan perpuluhan
3	Staff	Pelaksana pekerjaan digereja

4. Penyusunan Visi Arsitektur

Visi arsitektur pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia adalah “Menyediakan layanan yang terintegrasi pada tahun 2027”

5. Output Visi Arsitektur

Aktifitas Pokok:

- a. Mengelola program gereja
- b. Mengelola data anggota jemaat
- c. Mengelola data staff

Aktifitas Pendukung:

- a. Manajemen sumber daya manusia
- b. Manajemen keuangan

6. Stakeholder Sistem Informasi Gereja

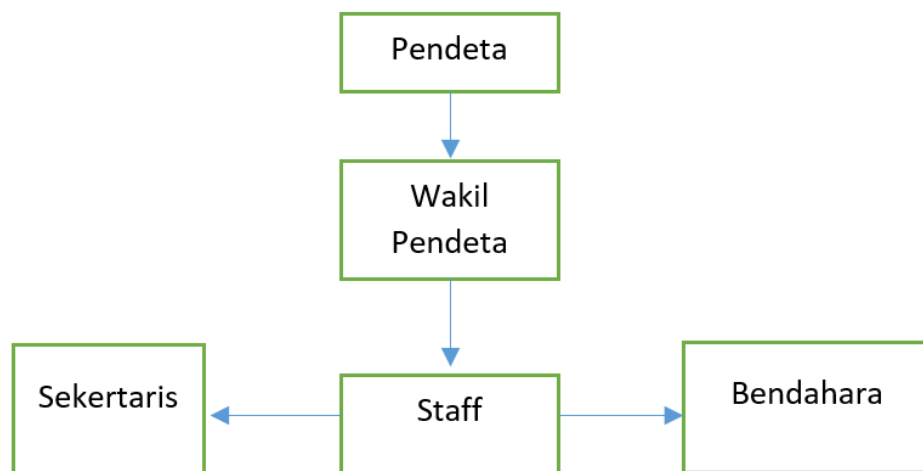
Tabel 2. Hubungan Stakeholder

No	Peran	Tanggung Jawab
1	Pendeta	Sebagai pembicara dan penanggung jawab
2	Anggota Jemaat	Pemberi persembahan dan perpuluhan
3	Staff	Pelaksana pekerjaan digereja

7. Perancangan Arsitektur Bisnis

- a. Arsitektur Bisnis.

Arsitektur bisnis berisi beberapa kegiatan yang berkaitan dengan proses bisnis utama meliputi proses bisnis dan stakeholder



Gambar 3. Struktur Organisasi

b. Layanan Bisnis

Tabel 3. Layanan Bisnis

Fungsi layanan bisnis	Penjadwalan ibadah	Penentuan petugas	Data staff	Data jemaat	Perencanaan Sumber daya manusia	Pengembangan Sumber daya manusia	Administrasi gereja	Perancangan anggaran
Pengelolaan program gereja								
Pengelolaan data staff								
Pengelolaan data jemaat								
Manajemen sumber daya manusia								
Manajemen keuangan								

8. Proses Bisnis

Berikut adalah proses bisnis yang dilakukan:

Aktifitas Pokok:

- Program gereja. Tahap ini berpusat pada mengelola sistem gereja menjadi aktifitas pokok di Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia.
- Pengelolaan data jemaat. Pengelolaan data jemaat meliputi nama, usia, dan alamat tempat tinggal, dan nomor telepon.
- Pengelolaan data staff gereja meliputi data nama, usia, alamat tempat tinggal dan nomer telepon.

Aktifitas pendukung:

- Manajemen keuangan, yang meliputi:
 - 1) Rencana keuangan
 - 2) Menetapkan anggaran
 - 3) Membayar iuran social
 - 4) Laporan anggaran
 - 5) Pengeluaran keperluan bersama
- Manajemen SDM (sumber daya manusia), yang meliputi:
 - 1) Perencanaan SDM
 - 2) Merekrut SDM
 - 3) Membina dan mengembangkan SDM

9. Hubungan Organisasi serta Fungsi

Hubungan serta fungsi bisnis terdapat pada tabel dibawah:

Tabel 4. Hubungan Fungsi Bisnis

Peran	Tanggung Jawab		
	SPDPJ	PPDP	PPDG
Pendeta			
Anggota Jemaat			
Staff			

Keterangan:

- Sebagai pembicara dan penanggung jawab (SPDPJ)
- Pemberi persembahan dan perpuluhan (PPDP)
- Pelaksana pekerjaan digereja (PPDG)

10. Arsitektur Sistem informasi

Arsitektur sistem informasi dibuat guna pengembangan arsitektur target dan menentukan jenis serta sumber informasi. Berikut ini adalah bagian dari arsitektur sistem informasi.

a. Arsitektur Data

Perancangan arsitektur data adalah kebutuhan data yang akan dipakai pada arsitektur aplikasi, mengikuti proses bisnis yang dirancang pada value chain. Arsitektur data yang digunakan seperti tabel dibawah ini :

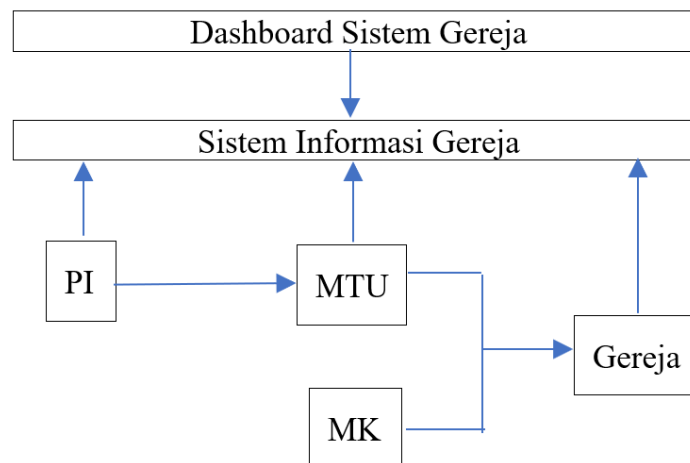
- 1) Proses Ibadah (PI)
- 2) Manajemen Tata Usaha (MTU)
- 3) Manajemen Keuangan (MK)

Tabel 5. Daftar Rancangan Aplikasi

Kode	Aplikasi	Ketersediaan
PI_1.0	Sistem informasi gereja	Belum tersedia
PI_2.0	Jadwal pelaksanaan ibadah	Belum tersedia
MTU_1.0	Pengelolaan data jemaat	Belum tersedia
MTU_2.0	Pengelolaan data staff	Belum tersedia
MK_1.0	Administrasi	Belum tersedia
MK_2.0	Anggaran gereja	Belum tersedia

b. Arus Informasi

Arus informasi diartikan sebagai penggambaran arus informasi ke suatu aplikasi dan dilanjutkan ke aplikasi berikutnya sampai membentuk arus informasi yang sesuai dengan kebutuhan gereja, berikut adalah gambar aliran informasi antar aplikasi:



Gambar 5. Aliran Informasi

Keterangan:

- 1) Proses Ibadah (PI)
- 2) Manajemen Tata Usaha (MTU)
- 3) Manajemen Keuangan (MK)

c. Arsitektur Teknologi

Langkah ini mendefinisikan tentang teknologi kunci yang diperlukan untuk mendukung aplikasi dan data yang akan dikelola. Untuk membangun arsitektur teknologi langkah-langkah yang harus diambil sebagai berikut:

- 1) Koneksi jaringan
- 2) Kebutuhan software serta hardware

11. Alat Bantu

Alat bantu yang diperlukan pada penelitian ini yaitu:

a. Perangkat Keras

Hardware yang digunakan untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini menggunakan laptop dengan spesifikasi berikut:

- 1) Prosesor: CORE i3-1220PE 4.20 GHz
- 2) Memory penyimpanan: 500 GB
- 3) RAM (Random Access Memory) RAM: 8 GB
- 4) VGA (Video graphict adapter): INTEL UHD GRAPHICS 1 GB

b. Perangkat Lunak

Software yang digunakan untuk membuat aplikasi sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi *Microsoft Windows*
- 2) *Sublime*
- 3) *Xampp*
- 4) *Browser*

12. Rencana Migrasi

Pada fase ini bertujuan rencana perpindahan ke teknologi yang diusulkan. Menentukan prioritas aplikasi. Dalam menentukan prioritas aplikasi didasari kebutuhan organisasi, karena hal ini akan meningkatkan kinerja dari organisasi.

Tabel 6. Daftar Aplikasi

Kode	Aplikasi
PI_1.0	Sistem informasi gereja
PI_2.0	Jadwal pelaksanaan ibadah
MTU_1.0	Pengelolaan data jemaat
MTU_2.0	Pengelolaan data staff
MK_1.0	Administrasi
MK_2.0	Anggaran gereja

13. Rencana Pengerjaan

Rencana pengerjaan sistem ini dilakukan selama 5 tahun dimulai pada tahun 2022-2027.

- Mengelola program gereja termasuk penyusunan jadwal ibadah, menentuan pembicara, membuat jadwal petugas pelayan mimbar. Target pengerjaan dimulai tahun 2022-2027.
- Mengelola data anggota jemaat meliputi data nama, usia, alamat tempat tinggal, dan nomer telepon. Target pengerjaan dimulai tahun 2022-2027.
- Mengelola data staff gereja meliputi data nama, usia, alamat tempat tinggal dan nomer telepon. Target pengerjaan dimulai tahun 2022-2027.
- Manajemen keuangan. Menentukan rencana keuangan, penetapan anggaran keuangan, administrasi pembayaran iuran, dan laporan budgeding. Target pengerjaan dimulai tahun 2022-2027.
- Manajemen SDM menaungi perancangan, perekrutan, pembinaan serta pengembangan sumber daya manusia. Target pengerjaan dimulai tahun 2022-2027.

Perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu penelitian sekarang ini lebih fokus kepada bidang pelayanan sosial yaitu Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia yang bertujuan merancang implementasi sistem informasi menggunakan kerangka kerja TOGAF untuk menghasilkan cetak biru sebagai acuan pengembangan arsitektur yang lebih baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil berdasarkan tahapan perencanaan serta pengembangan arsitektur menggunakan metode TOGAF pada Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia adalah sebagai berikut: Perencanaan sebuah arsitektur enterprise adalah pembuatan cetak biru yang dipakai sebagai pedoman pada pembangunan dan pengembangan TI dari segi sistem informasi dan juga aplikasi guna meningkatkan pelayanan kepada anggota jemaat gereja untuk bidang pelayanan Gereja Pantekosta di Indonesia Jemaat Ekklesia.

Dengan metode TOGAF, proses pembuatan *blueprint* melahirkan bisnis model, data, serta teknologi usulan untuk setiap pemodelannya. Cetak biru yang dihasilkan dari pemodelan metode TOGAF adalah sebuah rencana yang detil berawal mulai arsitektur bisnis, data, aplikasi, serta teknologi dari sebuah kerangka tersebut.

Saran untuk penelitian lebih lanjut diharapkan, ada komitmen dan didukung penuh oleh semua pihak, dan juga secara berkala sangat dianjurkan untuk mengetahui kemampuan sistem yang baru dan sebagai bahan pengembangan penelitian kedepannya, serta diperlukan analisis menggunakan metode yang lain untuk memperkuat hasil dari penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arya Oka Sentosa, I. K., & Arya Christi, V. (2021). *Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode Togaf ADM (Studi Kasus: Umkm Tempe)*. Universitas 17 Agustus 1945.
- Fitriana, R., & Bakri, M. (2019). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 24–29. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.263>.
- Josey, A. (2016). *TOGAF® Version 9.1-A Pocket Guide*. Van Haren.
- Kuswara, H., & Kusmana, D. (2017). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al–Munir Bekasi. *Indones. J. Netw. Secur*, 6(2), 17–22. <http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v6i2.22>.
- Lusa, S., & Sensuse, D. I. (2011). Kajian Perkembangan Dan Usulan Perancangan Enterprise Architecture Framework. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian, Cetakan Kelima*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Osvalds, G. (2001). Definition of Enterprise Architecture–Centric Models for The Systems Engineers. *TASC Inc*.
- Purnasari, M., & Assegaff, S. (2018). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Togaf Adm Pada Sma Negeri 1 Muara Bungo. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 3(2), 1030–1041.
- Rerung, R. R. (2017). Perencanaan arsitektur sistem informasi dinas pariwisata menggunakan model eap. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 327–338. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i1.997>.
- Rianto, B., Lidya, L., & Nurcahyo, G. W. (2016). Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf ADM Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Komputer Terapan*, 2(1), 55–68.
- Rianto, D. A., Assegaf, S., & Fernando, E. (2015). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Lokasi Minimarket Di Kota Jambi Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Media SISFO*, 9(2), 295–304.
- Rosmala, D. (2010). Penerapan Framework Zachman Pada Arsitektur Pengelolaan Data Operasional (Studi Kasus Sbu Aircraft Services, Pt. Dirgantara Indonesia). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Sarwono, J. (2006). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiawan, E. B. (2009). Pemilihan EA framework. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Siregar, P., & Tambotoh, J. J. C. (2022). Perencanaan Sistem Informasi Perusahaan Menggunakan TOGAF ADM Pada PT Cipta Retail Prakarsa. *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen)*, 10(1), 43–53. <https://doi.org/10.47024/js.v10i1.359>.
- Suhendri, S. (2016). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Sekolah dengan The Open Group Architecture Framework (Togaf)(Studi Kasus: Pondok Pesantren Ar-Rahmat). *INFOTECH Journal*, 1(2), 236609. <https://doi.org/10.31949/inf.v1i2.43>.
- Supriyadi, H., & Amalia, E. (2019). Development of enterprise architecture in senior high school using TOGAF as framewrok. *Universal Journal of Educational Research*, 7(4A), 8–14. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071402>.