

Pembuatan *Enterprise Architecture* untuk Gereja Jemaat Kristus Indonesia Menggunakan TOGAF Framework

Ervandy Tan^{#1}, Radiant Victor Imbar^{*2}

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha
Jalan Prof. Drg. Surya Sumantri No.65, Bandung 40164

¹tanervandy13@gmail.com

²radiant.vi@it.maranatha.org

Abstract—Enterprise Architecture can be used to help organizations make business changes according to the organization's vision in the future, in TOGAF there is the TOGAF Architecture Development Method (ADM) which provides a proven and repeatable process for developing architecture. Enterprise Architecture is used to help improve Gereja Jemaat Kristus Indonesia governance for the future. TOGAF ADM there are phases used in this paper are preliminary phase, phase A: Architecture Vision, phase B: Business Architecture, and phase C: Information Systems Architecture. From the analysis of TOGAF phase C: Information System Architectures produces a website for GJKI which is used as the delivery of information to the public, and also used for the purposes of Gereja Jemaat Kristus Indonesia management.

Keywords— *Enterprise Architecture framework, TOGAF.*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam menjalankan suatu organisasi dibutuhkan visi dan misi yang jelas, visi dan misi dapat menjadi patokan bagaimana organisasi dijalankan agar ke depannya sesuai dengan tujuan organisasi tersebut di masa yang akan datang. Untuk menjalankan organisasi agar di masa yang akan datang sesuai dengan visi dan misi organisasi dibutuhkan *Enterprise Architecture*. *Enterprise Architecture* membantu tata kelola organisasi sesuai dengan visi dan misi organisasi.

Untuk mengimplementasikan *Enterprise Architecture* pada organisasi dibutuhkan suatu standarisasi, agar *Enterprise Architecture* yang diimplementasikan memiliki acuan dalam mengimplementasikan. TOGAF Framework dapat menjadi salah satu standar dalam mengimplementasikan *Enterprise Architecture*. Dengan menggunakan TOGAF Framework dapat membantu dalam mendesain, merencanakan, menerapkan dan mengelola arsitektur informasi *enterprise*.

Gereja Jemaat Kristus Indonesia merupakan perkumpulan Gereja-Gereja yang terdiri dari 200 lebih Gereja di Indonesia. Gereja Jemaat Kristus Indonesia ingin mengimplementasikan *Enterprise Architecture* yang dapat membantu Gereja dalam menjalankan organisasinya. Dengan adanya *Enterprise Architecture* diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan tata kelola Gereja Jemaat Kristus Indonesia. Gereja Jemaat Kristus Indonesia juga ingin memiliki website yang dapat membantu dalam menjalankan kegiatan organisasi. Penggunaan website diharapkan dapat membantu untuk kegiatan kepengurusan, dan memberikan informasi-informasi mengenai Gereja Jemaat Kristus Indonesia kepada publik terutama untuk Jemaat.

Maka dari itu diimplementasikan *Enterprise architecture* dibutuhkan oleh Gereja Jemaat Kristus Indonesia. Mengimplementasikan *Enterprise Architecture* yang dibutuhkan oleh Gereja Jemaat Kristus Indonesia menggunakan TOGAF framework. Mengimplementasikan *Enterprise Architecture* ini bertujuan dapat membantu Gereja Jemaat Kristus Indonesia berjalan sesuai visi dan misinya untuk masa depan, dan menghasilkan website yang dibutuhkan oleh Gereja Jemaat Kristus Indonesia melalui analisis dari TOGAF.

B. Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan pembahasan pada laporan ini terdapat pada hal-hal berikut:

1. Membuat Fase *Preliminary* TOGAF pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia.
2. Membuat Fase A (*Architecture Vision*) TOGAF pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia.
3. Membuat Fase B (*Business Architecture*) TOGAF pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia.
4. Membuat Fase C (*Information System Architecture*) TOGAF pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia.

5. Membuat *website* Gereja Jemaat Kristus Indonesia berdasarkan hasil dari Fase C (*Information System Architecture*).

II. KAJIAN TEORI

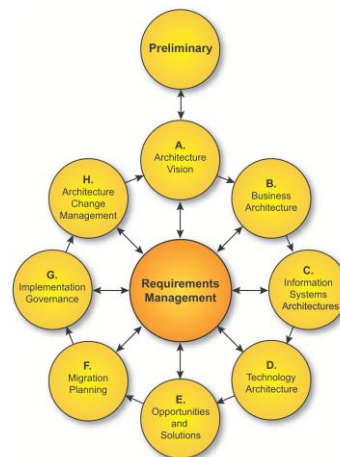
A. TOGAF

TOGAF merupakan architecture framework yang menyediakan metode dan alat untuk membantu penerimaan, produksi, penggunaan, dan pemeliharaan enterprise architecture. Ada empat domain arsitektur yang diterima secara umum sebagai himpunan bagian dari arsitektur perusahaan secara keseluruhan, yang semuanya dirancang untuk mendukung TOGAF [1]:

1. *Business Architecture*: Mendefinisikan strategi bisnis, tata kelola, organisasi, dan proses bisnis utama.
2. *Data Architecture*: Berisikan struktur aset data logis dan fisik organisasi dan sumber daya manajemen data.
3. *Application Architecture*: Menyediakan cetak biru untuk aplikasi individu yang akan digunakan, interaksi mereka, dan hubungan mereka dengan proses bisnis inti organisasi.
4. *Technology Architecture*: Menjelaskan perangkat lunak logis dan kemampuan perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung penyebaran bisnis, data, dan layanan aplikasi. Ini termasuk infrastruktur TI, middleware, jaringan, komunikasi, pemrosesan, standar, dan lain-lain.

TOGAF adalah pendekatan untuk mendefinisikan, mengimplementasikan, dan mengatur *Enterprise Architecture* (EA). [2]

Dalam TOGAF terdapat *TOGAF Architecture Development Method* (ADM) yang menyediakan proses yang teruji dan dapat diulang untuk mengembangkan arsitektur. ADM termasuk membangun kerangka kerja arsitektur, mengembangkan konten arsitektur, transisi, dan mengatur realisasi arsitektur.



Gambar 1. Siklus fase-fase TOGAF ADM

(Sumber : The Open Group)

Gambar 1 merupakan kegiatan dalam siklus berulang dari definisi arsitektur berkelanjutan dan realisasi yang memungkinkan organisasi untuk mentransformasikan perusahaan mereka dengan cara yang terkontrol dalam menanggapi sasaran dan peluang bisnis. Dalam TOGAF ADM terdapat Fase-fase sebagai berikut [1]:

1. Fase *Preliminary*: Menjelaskan persiapan dan kegiatan inisiasi yang diperlukan untuk menciptakan kemampuan Arsitektur termasuk penyesuaian TOGAF dan definisi Prinsip Arsitektur.
2. Fase A: *Architecture Vision*: Menggambarkan tahap awal siklus pengembangan arsitektur. Ini termasuk informasi tentang mendefinisikan ruang lingkup inisiatif pengembangan arsitektur, mengidentifikasi stakeholder, menciptakan visi arsitektur, dan memperoleh persetujuan untuk melanjutkan dengan pengembangan arsitektur.
3. Fase B: *Business Architecture*: Menjelaskan pengembangan Arsitektur Bisnis untuk mendukung Visi Arsitektur yang disepakati.
4. Fase C: *Information Systems Architectures*: Menggambarkan pengembangan Arsitektur Sistem Informasi untuk mendukung Visi Arsitektur yang disepakati.
5. Fase D: *Technology Architecture*: Menjelaskan pengembangan Arsitektur Teknologi untuk mendukung Visi Arsitektur yang disepakati.
6. Tahap E: *Opportunities & Solutions*: Pada fase ini melakukan perencanaan pelaksanaan awal dan identifikasi kendaraan pengiriman untuk arsitektur yang didefinisikan pada fase sebelumnya.
7. Fase F: *Migration Planning*: Fase ini membahas cara berpindah dari Baseline ke Target Arsitektur dengan menyelesaikan Rencana Implementasi dan *Migration Plan*.

8. Fase G: *Implementation Governance*: Memberikan pengawasan arsitektur implementasi.
9. Fase H: *Architecture Change Management*: Menetapkan prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur baru.
10. Requirements Management: Memeriksa proses pengelolaan persyaratan arsitektur di seluruh ADM.

B. Arsitektur

Berdasarkan deskripsi dari ISO/IEC/IEEE 42010, arsitektur adalah konsep-konsep dasar atau sifat-sifat suatu sistem dalam lingkungannya yang diwujudkan dalam elemen-elemennya, hubungan-hubungannya, dan dalam prinsip-prinsip desain dan evolusinya. [3]

C. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture adalah proses menerjemahkan visi dan strategi bisnis menjadi perubahan perusahaan yang efektif dengan menciptakan, mengkomunikasikan, dan meningkatkan prinsip-prinsip dan model utama yang menggambarkan keadaan masa depan perusahaan dan memungkinkan evolusinya untuk mewujudkan masa depan organisasi tersebut. [4]

Enterprise Architecture adalah alat formal utama yang tersedia bagi manajer umum yang bekerja pada transformasi berkelanjutan yang diperlukan untuk bisnis mereka. Dunia sekarang ini dicirikan oleh kompleksitas kerumitan interaksi dan kecepatan perubahan. Akibatnya, evolusi arsitektur sistem menjadi dua kali lipat. Pertama, beralih dari arsitektur sistem informasi ke arsitektur perusahaan untuk mencerminkan hubungan yang rumit antara sistem informasi dan *stakeholder*. Kedua, meninggalkan visi statis arsitektur, yang menggambarkan target dengan menggunakan cetak biru yang harus dibangun secara ketat untuk pandangan yang lebih dinamis. [5]

Tujuan *Enterprise Architecture* adalah untuk menciptakan lingkungan TI (Teknologi Informasi) terpadu (standar perangkat keras dan sistem perangkat lunak) di seluruh perusahaan atau semua unit bisnis perusahaan, dengan hubungan simbiotik yang ketat ke sisi bisnis organisasi (yang biasanya 90% dari perusahaan). Lebih khusus lagi, tujuannya adalah untuk mempromosikan penyelarasan, standarisasi, penggunaan kembali aset TI yang ada, dan pembagian metode umum untuk manajemen proyek dan pengembangan perangkat lunak di seluruh organisasi.

Secara teoritis bahwa *Enterprise Architecture* membuat TI lebih mudah, lebih strategis, dan lebih responsif. Dan juga bertujuan untuk membuat peta aset dan proses bisnis TI dan seperangkat prinsip tata kelola yang mendorong diskusi yang sedang berlangsung mengenai strategi bisnis dan bagaimana itu dapat diekspresikan melalui TI. [6]

D. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. Elemen- elemen yang digunakan dalam use case diagram adalah sebagai berikut [7]:

1. Sistem merupakan batasan-batasan proses yang telah dideskripsikan pada sebuah sistem.
2. Aktor merupakan elemen yang melakukan aksi terhadap sistem, aktor dapat berupa orang ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan use case.
3. Use case merupakan potongan proses yang menjadi bagian dari sistem.
4. Association menggambarkan hubungan antara use case dan aktor.
5. Dependency menggambarkan hubungan atau relasi antara dua use case.
6. Generalization menggambarkan pewarisan antara dua aktor atau use case yang salah satu aktor atau use case mewarisi bagiannya ke aktor atau use case yang lain.

Pada *Use Case Diagram* terdapat relasi, relasi tersebut digambarkan sebagai sebuah garis antara dua simbol. Relasi memiliki makna yang berbeda-beda tergantung garis dari relasi tersebut dan tipe simbol apa yang digunakan untuk menghubungkan garis tersebut. [8]

E. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang menunjukkan aliran tindakan dan keputusan dalam proses bisnis atau sistem, dan peran orang-orang dan sistem yang bertanggung jawab untuk melakukan tindakan tersebut. [9]

Activity Diagram menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan alur kerja. *Activity Diagram* Fokus pada urutan tindakan eksekusi dan kondisi yang memicu atau menjaga tindakan tersebut, dan fokus pada tindakan internal aktivitas, bukan pada antarmuka eksternal. [10]

III. ANALISIS

A. Fase Preliminary

Pada fase ini membahas persiapan yang dibutuhkan untuk melanjutkan ke fase selanjutnya.

1. Latar Belakang Gereja Jemaat Kristus Indonesia

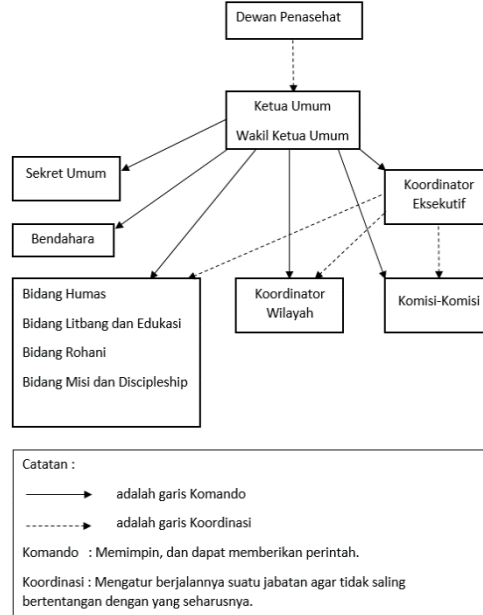
Gereja Jemaat Kristus Indonesia (GJKI) berdiri pada tanggal 9 Maret 1978, disusul penggabungan gereja-gereja Jawa Tengah ke GJKI pemula Bandung di tahun 1979. Gereja Jemaat Kristus Indonesia ini merupakan perkumpulan dari

gereja-gereja dari berbagai daerah di Indonesia, yang telah terdiri lebih dari 200 gereja. Gereja Jemaat Kristus Indonesia pada awalnya didirikan oleh Paulus Trimanto Wibowo, Gideon Imanto tanbunaan, Iwan Tanujaya, Yohanes Pitalusi, dan Yahya Ramali.

Lembaga Gereja Jemaat Kristus Indonesia memiliki fungsi seperti, menjadi penengah bagi GJKI lokal jika jemaat lokal tidak mampu menyelesaikan masalah internal. Berhak menutup GJKI lokal jika menyimpang dari azas ke-imaan yang di anut GJKI. Mengarahkan GJKI secara menyeluruh menggenapkan fungsi missionernya sesuai Alkitab.

2. Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi dari GJKI pada gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi

3. Ruang Lingkup Organisasi

Ruang lingkup organisasi dibutuhkan untuk mendefinisikan cakupan unit bisnis yang terpengaruh :

1. Koordinator Wilayah
2. Sekretaris umum
3. Bidang
4. Bendahara Umum
5. Komisi-Komisi

4. Prinsip

Gereja Jemaat Kristus Indonesia memiliki prinsip yang dijalankan untuk implementasi Enterprise Architecture berikut :

TABEL I
PRINSIP

Nomor	1
Nama	Informasi Mudah di Akses
Penjelasan	Informasi yang mudah diakses oleh Pengurus GJKI dan Jemaat.
Rationale	Tidak kesulitan dalam mencari informasi.
Implikasi	1) Perlu penyampaian informasi-informasi kepada Jemaat melalui sarana yang mudah diakses seperti <i>website</i> . 2) Perlunya menyimpan informasi-informasi melalui <i>website</i> yang mudah untuk diakses.

B. Fase A: Architecture Vision

Pada fase ini membahas kegiatan utama dan pendukung dalam GJKI, mendefinisikan stakeholder, membahas kebutuhan bisnis, tujuan bisnis, dan kesiapan transformasi bisnis.

1. Value Chain Diagram

Gereja Jemaat Kristus Indonesia memiliki berbagai kegiatan dalam menjalankan organisasinya, kegiatan-kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Value Chain Diagram

2. Kebutuhan Bisnis

Melalui wawancara dan observasi dengan pihak Gereja Jemaat Kristus Indonesia, didapatkan permasalahan-permasalahan yang terjadi. Dari permasalahan-permasalahan tersebut dibuat solusi-solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, yang dirangkum dalam tabel II Kebutuhan Bisnis.

TABEL II
KEBUTUHAN BISNIS

No	Proses	Permasalahan	Solusi
1.	Pencatatan data Pengurus, Gereja dan Jemaat.	Data-data mengenai Gereja dikumpulkan oleh Koordinator Wilayah dan diberikan ke Bidang Humas untuk disimpan. Tidak ada database penyimpanan data, sehingga tiap kali memerlukan data, harus menghubungi Bidang Humas terlebih dahulu dan Bidang Humas harus mencari data yang diminta.	Memasukkan data dan menyimpan data ke database <i>website</i> .
2.	Pelaporan program-program kerja hasil penelitian.	Laporan dikirim melalui <i>group chat whatsapp</i> yang merupakan grup diskusi juga, sehingga kesulitan melihat laporan dikarenakan banyaknya <i>chat</i> yang ada.	Membuat laporan menggunakan <i>website</i> , laporan akan ditampilkan dan dilihat di <i>website</i> .
3	Pencatatan Kegiatan Kerja.	Kegiatan kerja hanya dicatat di word, terkadang di kertas. Sehingga tiap ingin melihat kegiatan kerja perlu meminta data ke Sekretaris Umum dan kesulitan untuk melihat kegiatan kerja berdasarkan tanggal.	Membuat kalender kerja yang bisa dilihat melalui <i>website</i> .
4	Pencatatan pemasukan dan pengeluaran keuangan.	Masih menggunakan excel, sehingga perhitungan masih manual, sehingga masih terjadi kesalahan perhitungan keuangan.	Pencatatan keuangan menggunakan fitur keuangan pada <i>website</i> yang dapat melakukan otomatisasi dalam perhitungan.
5	Penyampaian Informasi Kepada Jemaat	Informasi-informasi hanya disampaikan kepada Jemaat saat berada di Gereja, Jemaat yang tidak di Gereja menjadi tidak mengetahui informasi dari pihak Gereja.	Membuat <i>website</i> yang berisikan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh Jemaat dan juga calon Jemaat.

6	Konsultasi Jemaat	Jemaat dapat melakukan konsultasi kepada Pendeta, dengan menemui Pendeta di Gereja. Konsultasi yang telah terjadi tidak dapat ditampilkan oleh GJKI untuk dapat dilihat oleh Jemaat lainnya, yang bila memiliki permasalahan yang sama dapat melihatnya.	Dengan adanya <i>website</i> Gereja, Jemaat dapat melakukan konsultasi dan dapat dijawab oleh Pendeta yang dipilih oleh Bidang Rohani.
---	-------------------	--	--

3. Kesiapan Transformasi Bisnis

Kesiapan Gereja Jemaat Kristus Indonesia dalam mempersiapkan untuk melakukan perubahan bisnis sebagai berikut :

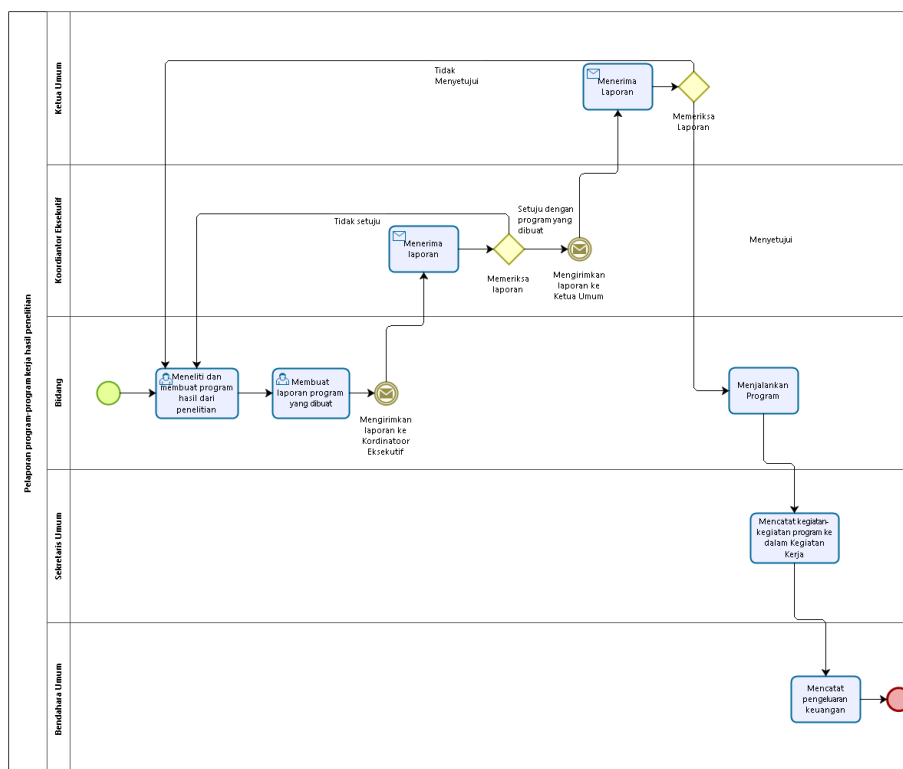
1. Kesiapan mengeluarkan biaya untuk *domain* dan *hosting website* Gereja Jemaat Kristus Indonesia.
2. Kesiapan membeli alat atau barang yang diperlukan untuk *website* atau aplikasi lain yang diperlukan.
3. Kesiapan menerima orang yang akan mengurus *website* atau menggunakan *website*.
4. Kesiapan data yang digunakan untuk keperluan implementasi *Enterprise Architecture* pada GJKI.

C. Fase B: Business Architecture

Pada fase ini menjelaskan bagaimana proses bisnis yang akan terkena dampak dengan adanya website GJKI, menjelaskan jabatan-jabatan dalam GJKI beserta peran dan pekerjaannya, dan juga kegiatan-kegiatan dalam GJKI dengan siapa yang menjalankan kegiatan tersebut.

1. *Baseline Business Process Model and Notation*

Berikut merupakan proses bisnis saat ini pada GJKI yang akan terpengaruh dengan adanya website.



Gambar 4. Proses pembuatan program pengembangan

Berikut penjelasan Gambar 4 Proses pembuatan program pengembangan:

1. Bidang meneliti apa yang dibutuhkan dalam mengembangkan sesuai bidangnya dan membuat program hasil penelitian tersebut.

2. Bidang membuat laporan program yang akan dibuat dan mengirim laporan tersebut ke Koordinator Eksekutif.
 3. Koordinator Eksekutif menerima laporan dan memeriksa apakah program yang diajukan oleh Bidang sesuai dan GJKI mampu dalam menjalankan program tersebut. Bila tidak sesuai atau GJKI tidak mampu maka Koordinator Eksekutif akan menolak pengajuan program dari Bidang, bila sesuai dan GJKI mampu untuk melaksanakannya maka laporan program tersebut akan diberikan ke Ketua Umum.
 4. Ketua Umum melihat laporan program dan menyetujui atau tidak dalam menjalankan program tersebut.
 5. Bila telah disetujui oleh Ketua Umum, maka Bidang akan menjalankan program tersebut.
 6. Dari program yang akan dijalankan, Sekretaris Umum akan mencatat apa saja kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam menjalankan program tersebut dan siapa yang menjalankannya ke dalam kalender kerja.
 7. Bendahara Umum akan mencatat pengeluaran-pengeluaran dalam menjalankan program dari Bidang.
2. *Baseline Actor Catalog*
 Dalam kepengurusan Gereja Jemaat Kristus Indonesia terdapat pengurus nasional, berikut pengurus nasional dalam Gereja Jemaat Kristus Indonesia untuk saat ini.

TABEL III
 BASELINE ACTOR CATALOG

Organization	Actor
Eksekutif	Ketua Umum
	Wakil Ketua Umum
	Koordinator Eksekutif
Sekretaris Umum	Sekretaris Umum
Bendahara Umum	Bendahara 1
	Bendahara 2
Bidang	Bidang Humas
	Bidang Litbang dan Edukasi
	Bidang Rohani
	Bidang Misi dan <i>Discipleship</i>
Koordinator Wilayah (Korwil)	Korwil Indonesia Timur
	Korwil Sulawesi
	Korwil Kalimantan
	Korwil Sumatra
	Korwil Jabar Jabotabek
	Korwil Jawa Timur
	Korwil Jateng
	Korwil DIY
Komisi-Komisi	Komisi Wanita
	Komisi Pemuda
	Komisi Anak

3. *Baseline Role Catalog*
 Dalam kepengurusan Gereja Jemaat Kristus Indonesia terdapat jabatan-jabatan yang memiliki peran dalam mengurus Gereja Jemaat Kristus Indonesia, berikut jabatan yang mengurus Gereja Jemaat Kristus Indonesia dan penjelasan mengenai jabatan tersebut untuk saat ini.

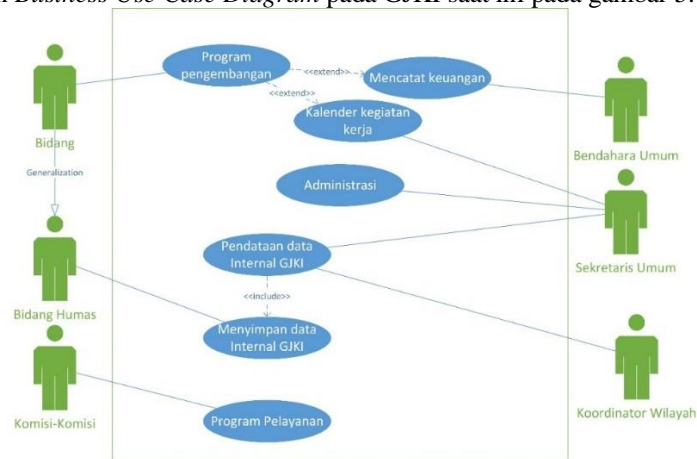
TABEL IV
 BASELINE ROLE CATALOG

No	Nama	Role
1	Ketua Umum	Memimpin dan mengorganisir kepengurusan GJKI
2	Wakil Ketua Umum	Mendampingi dan mewakili Ketua Umum
3	Sekretaris Umum	Mengurus segala hal mengenai kesekretariatan
4	Bendahara 1	Mengurus keuangan GJKI
5	Bendahara 2	Membantu Bendahara 1 dalam mengurus Keuangan GJKI
6	Koordinator Eksekutif	Mengurus persetujuan dan pelaksanaan program GJKI
7	Bidang Humas	Membangun citra GJKI

No	Nama	Role
8	Bidang Litbang dan Edukasi	Mengawasi dan mengurus Gereja lokal dalam hal kondisi dan edukasi.
9	Bidang Rohani	Mengurus hal-hal mengenai kerohanian GJKI
10	Bidang Misi dan <i>Discipleship</i>	Membantu suku-suku terabaikan dalam bermisi.
11	Koordinator Wilayah	Mengkoordinir dan memfasilitasi para hamba Tuhan di GJKI dalam pelayanan di wilayahnya
12	Komisi-komisi	Menjalankan program pelayanan dalam bidang yang spesifik

4. *Baseline Business Use Case Diagram*

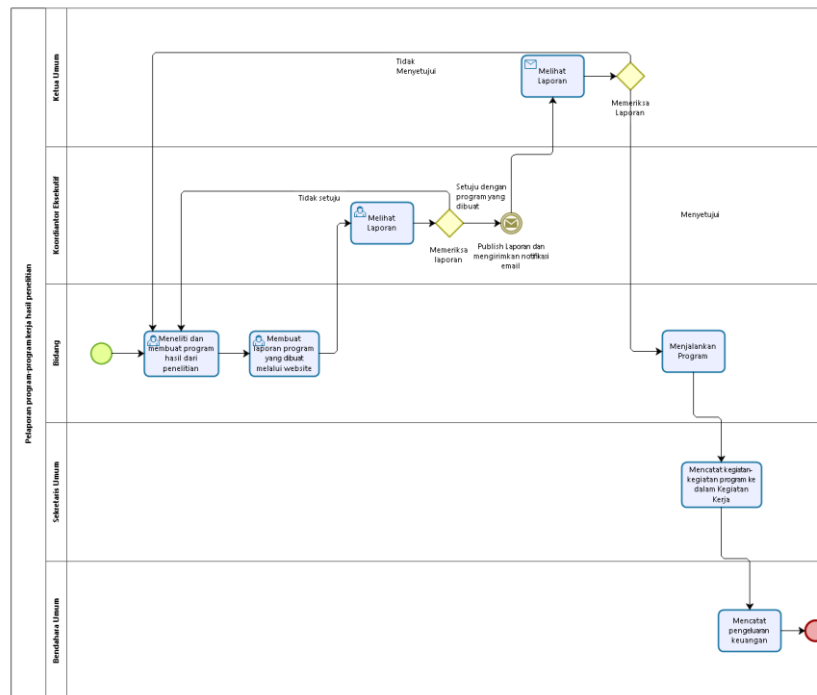
Berikut ini menjelaskan *Business Use Case Diagram* pada GJKI saat ini pada gambar 5.



Gambar 5. *Baseline Business Use Case Diagram*

5. *Target Business Process Model and Notation*

Berdasarkan adanya penggunaan *website*, maka perubahan proses bisnis pada GJKI yang terpengaruh dengan adanya *website*.



Gambar 6. Proses pembuatan program pengembangan melalui website

Berikut penjelasan Gambar 6 Proses pembuatan program pengembangan melalui website:

1. Bidang meneliti apa yang dibutuhkan dalam mengembangkan sesuai bidangnya dan membuat program hasil penelitian tersebut.
2. Bidang membuat laporan program melalui *website* dan diinfokan kepada Koordinator Eksekutif.
3. Koordinator Eksekutif melihat laporan dan memeriksa apakah program yang diajukan oleh Bidang sesuai dan GJKI mampu dalam menjalankan program tersebut. Bila tidak sesuai atau GJKI tidak mampu maka Koordinator Eksekutif akan menolak pengajuan program dari Bidang, bila sesuai dan GJKI mampu untuk melaksanakannya maka laporan program tersebut akan diterbitkan ke halaman Laporan, dan Ketua Umum akan menerima notifikasi *email* mengenai Laporan tersebut.
4. Ketua Umum melihat laporan program dan menyetujui atau tidak dalam menjalankan program tersebut.
5. Bila telah disetujui oleh Ketua Umum, maka Bidang akan menjalankan program tersebut.
6. Dari program yang akan dijalankan, Sekretaris Umum akan mencatat apa saja kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam menjalankan program tersebut dan siapa yang menjalankannya ke dalam kalender kerja.
7. Bendahara Umum akan mencatat pengeluaran-pengeluaran dalam menjalankan program dari Bidang.

6. *Target Actor Catalog*

Berikut ini merupakan *Target Actor Catalog* yang dapat dilihat pada tabel V, perbedaan *Target Actor Catalog* dengan *Baseline Actor Catalog* adalah ada penambahan beberapa aktor yang menjadi admin dalam menggunakan website GJKI, yaitu : Admin Sekretaris, Admin Bendahara, dan Admin Komisi.

TABEL V

TARGET ACTOR CATALOG

Organization	Actor
Eksekutif	Ketua Umum
	Wakil Ketua Umum
	Koordinator Eksekutif
Sekretaris Umum	Sekretaris Umum
	Admin Sekretaris
Bendahara Umum	Bendahara 1
	Bendahara 2

Organization	Actor
	Admin Bendahara
Bidang	Bidang Humas
	Bidang Litbang dan Edukasi
	Bidang Rohani
	Bidang Misi dan <i>Discipleship</i>
Koordinator Wilayah (Korwil)	Korwil Indonesia Timur
	Korwil Sulawesi
	Korwil Kalimantan
	Korwil Sumatra
	Korwil Jabar Jabotabek
	Korwil Jawa Timur
	Korwil Jateng
	Korwil DIY
Komisi-Komisi	Komisi Wanita
	Komisi Pemuda
	Komisi Anak
	Admin Komisi

7. Target Role Catalog

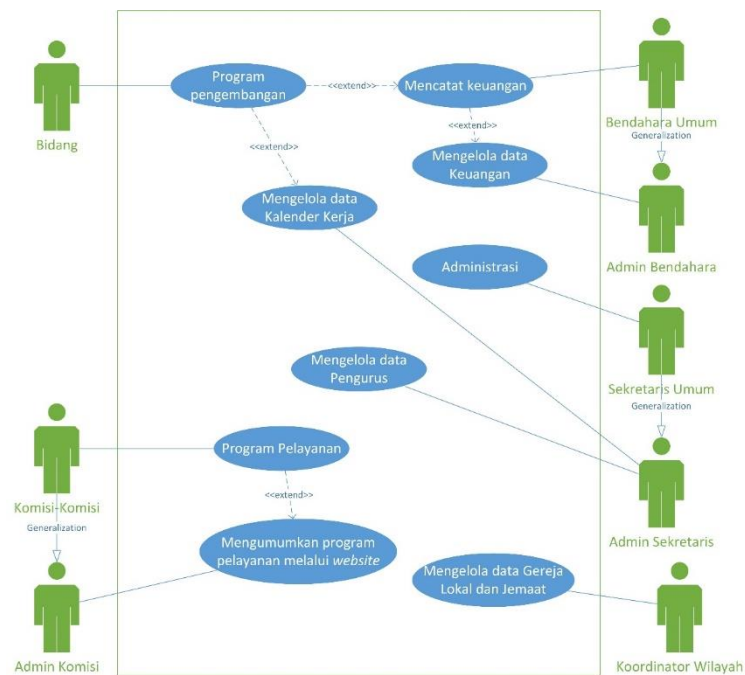
Berikut ini merupakan *Target Role Catalog*, untuk *Target Role Catalog* masih sama dengan *Baseline Role Catalog*, hanya terdapat beberapa penambahan pada Admin Bendahara, Admin Sekretaris, dan Admin Komisi.

TABEL VI
TARGET ROLE CATALOG

No	Nama	Role
1	Ketua Umum	Memimpin dan mengorganisir kepengurusan GJKI
2	Wakil Ketua Umum	Mendampingi dan mewakili Ketua Umum
3	Sekretaris Umum	Mengurus segala hal mengenai kesekretariatan
4	Admin Sekretaris	Mengelola data kalender kerja dan data pengurus.
5	Bendahara 1	Mengurus keuangan GJKI
6	Bendahara 2	Membantu Bendahara 1 dalam mengurus Keuangan GJKI
7	Admin Bendahara	Mengelola data keuangan melalui <i>website</i> GJKI.
8	Koordinator Eksekutif	Mengurus persetujuan dan pelaksanaan program GJKI
9	Bidang Humas	Membangun citra GJKI
10	Bidang Litbang dan Edukasi	Mengawasi dan mengurus Gereja lokal dalam hal kondisi dan edukasi.
11	Bidang Rohani	Mengurus hal-hal mengenai kerohanian GJKI
12	Bidang Misi dan <i>Discipleship</i>	Membantu suku-suku terabaikan dalam bermisi.
13	Koordinator Wilayah	Mengkoordinir dan memfasilitasi para hamba Tuhan di GJKI dalam pelayanan di wilayahnya
14	Komisi-komisi	Menjalankan program pelayanan dalam bidang yang spesifik
15	Admin Komisi	Menginformasi program pelayanan ke <i>website</i> GJKI.

8. Target Business Use Case Diagram

Berikut *Business Use Case Diagram* yang mengalami perubahan dengan adanya *website* yang dapat dilihat pada gambar 7. Penggunaan *website* membuat data-data terutama data internal tidak perlu lagi disimpan oleh Bidang Humas, semua data-data internal disimpan dan diakses melalui *website*.



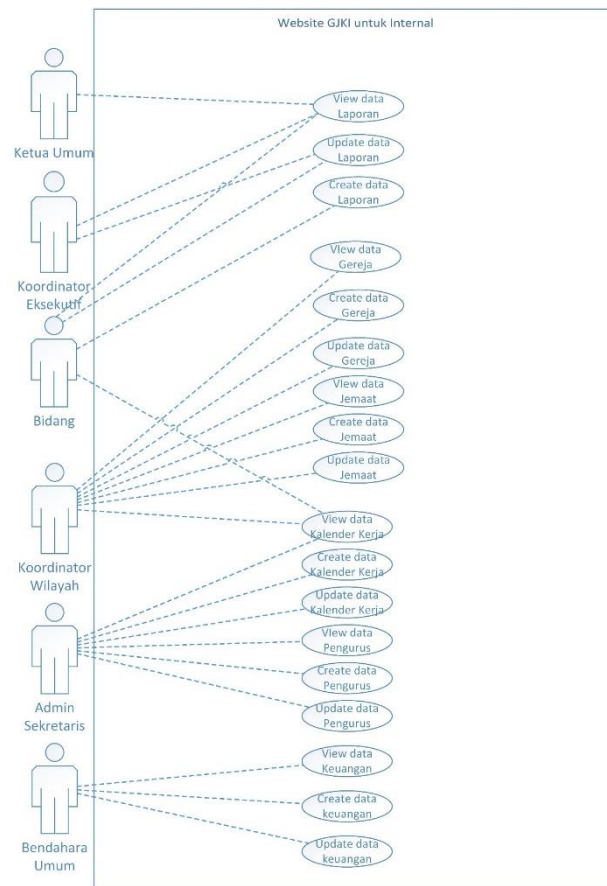
Gambar 7. Target Business Use Case Diagram

D. Fase C: Information Systems Architectures

Pada fase ini hanya membahas hal-hal yang dibutuhkan untuk membuat website GJKI yang akan dibuat, karena GJKI belum memiliki aplikasi sendiri dalam menjalankan kegiatan kepengurusan GJKI.

1. Use Case Diagram

Bagian ini merupakan use case yang menggambarkan bagaimana sistem atau website GJKI.



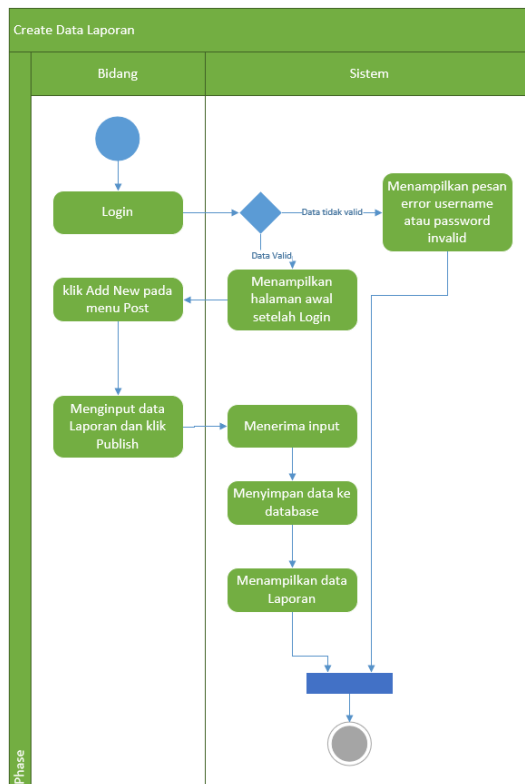
Gambar 8. Use Case Diagram website internal GJKI

Gambar 8 merupakan penjelasan *use case diagram website* yang hanya ditujukan untuk Pengurus GJKI dan hanya dapat dilihat oleh Pengurus GJKI sesuai role.

2. Activity Diagram

Berikut merupakan *Activity Diagram* untuk menjelaskan bagaimana aktivitas user saat menggunakan *website GJKI*.

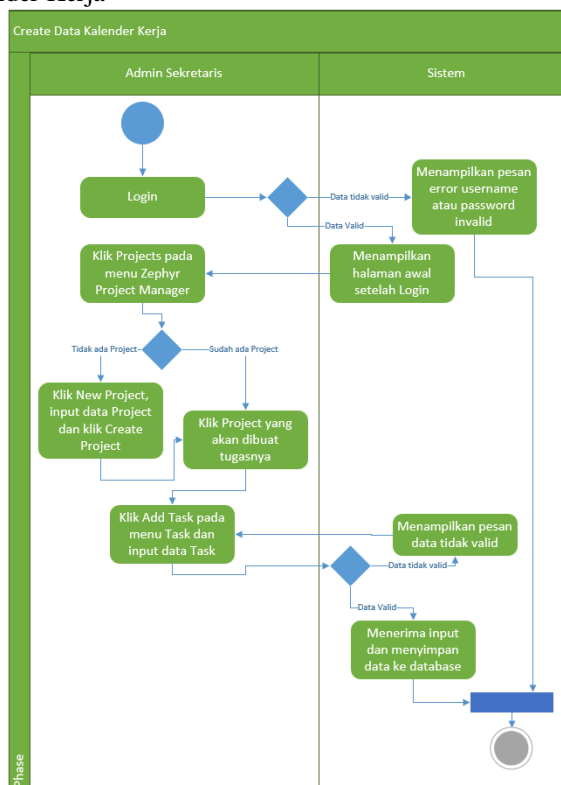
1. Create Data Laporan



Gambar 9. Create Data Laporan

Gambar 9 merupakan aktivitas dalam membuat data Laporan.

2. Create Data Kalender Kerja



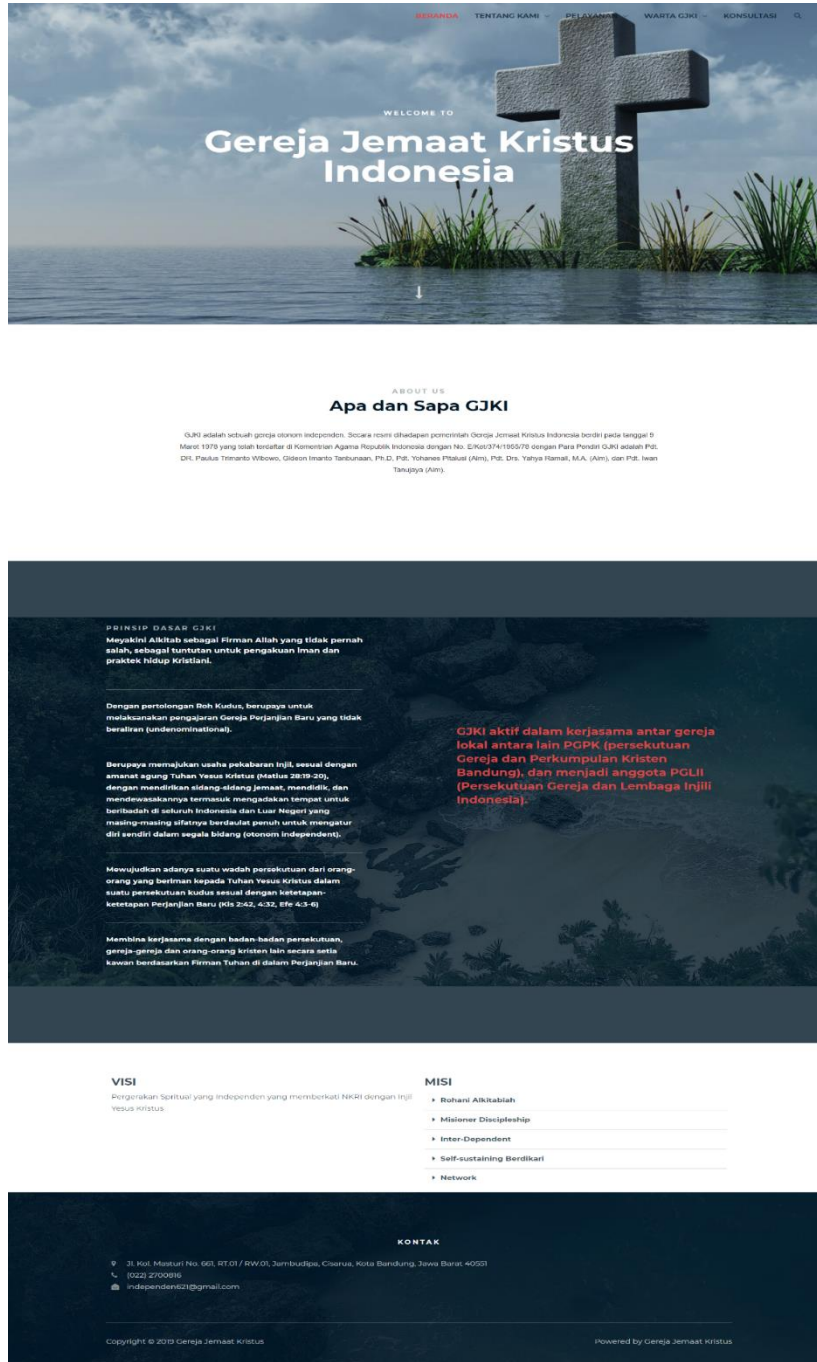
Gambar 10. Create Data Kalender Kerja

Gambar 10 merupakan aktivitas dalam membuat data Kalender Kerja yang berisikan jadwal kerja para pengurus GJKI.

E. Website Gereja Jemaat Kristus Indonesia

Website Gereja Jemaat Kristus Indonesia dibuat berdasarkan analisis pada Fase sebelumnya, terutama Fase C. Berikut ini merupakan *Screen Shot website* GJKI dengan link *website*: www.gjki.org.

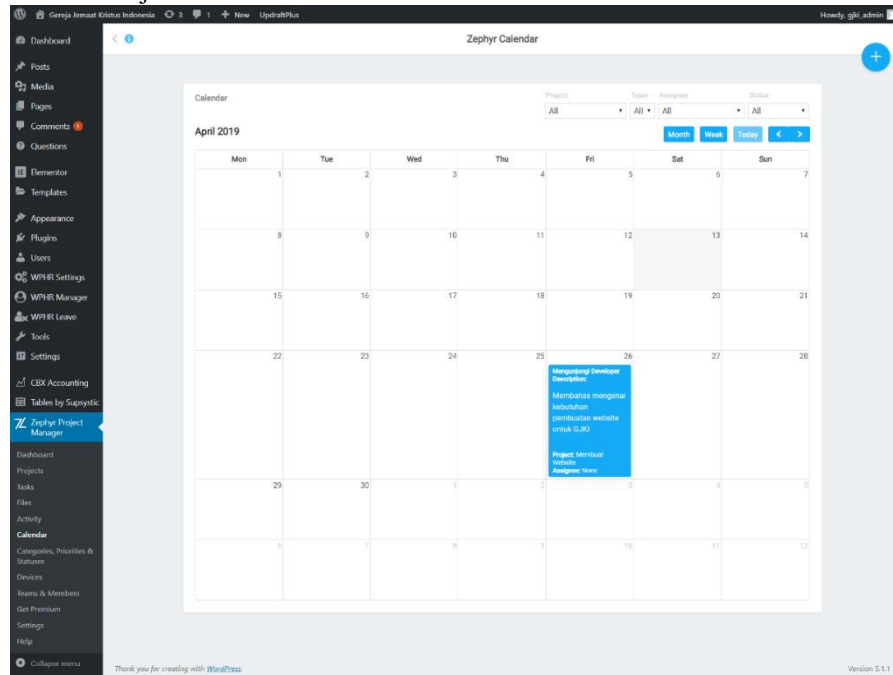
1. Tampilan Beranda



Gambar 11. Tampilan Beranda

Gambar 11 Tampilan Beranda merupakan tampilan halaman awal website GJKI, tampilan ini memuat beberapa informasi yang memperkenalkan GJKI.

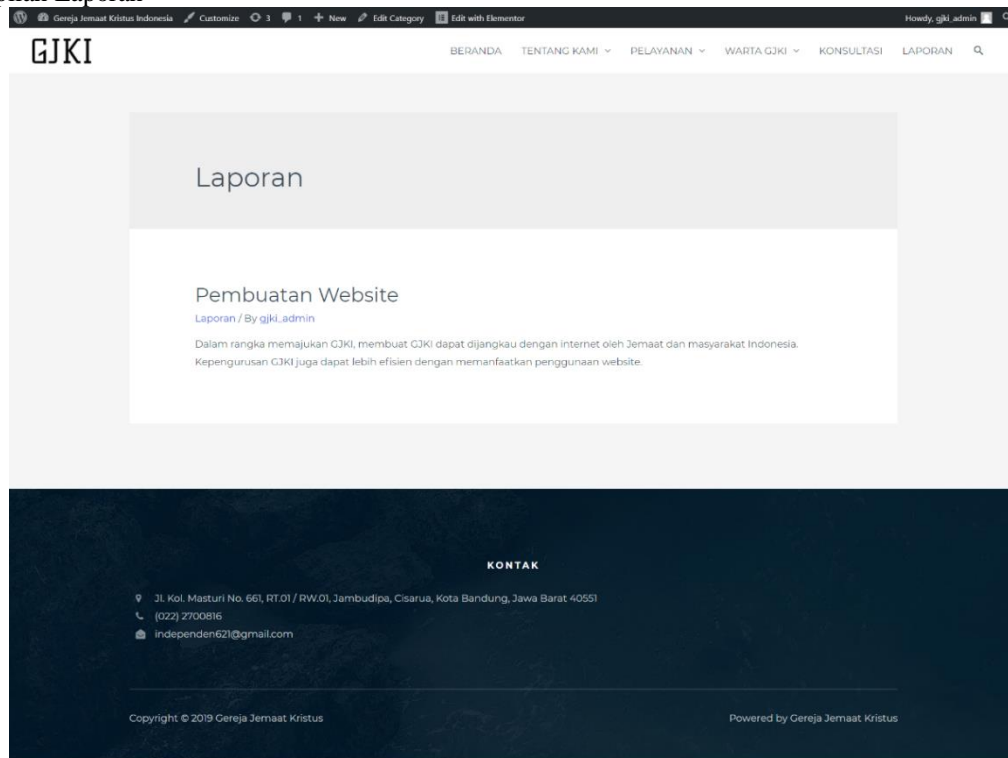
2. Tampilan Kalender Kerja



Gambar 12. Tampilan Kalender Kerja

Gambar 12 Tampilan Kalender Kerja merupakan tampilan yang berisikan detail mengenai kegiatan-kegiatan kerja dalam bentuk kalender yang menampilkan kegiatan berdasarkan tanggal kegiatan tersebut.

3. Tampilan Laporan



Gambar 13 Tampilan Laporan

Gambar 13 Tampilan Laporan merupakan tampilan data Laporan yang berisikan detail mengenai pengajuan program pengembangan oleh Bidang, Tampilan ini hanya dapat dilihat oleh Admin atau Role yang diberikan hak akses.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi Enterprise Architecture pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia, menggunakan TOGAF framework fase preliminary sampai fase C: Information Systems Architectures yang dimanfaatkan untuk membuat website GJKI, maka kesimpulan yang didapat sebagai berikut :

1. Fase *Preliminary* menghasilkan gambaran mengenai organisasi GJKI, Ruang Lingkup Organisasi yang berisikan proses bisnis yang terpengaruh, dan prinsip GJKI untuk fase berikutnya.
2. Fase A: *Architecture Vision* menghasilkan kebutuhan bisnis yang berisikan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada Gereja Jemaat Kristus Indonesia beserta solusi-solusi untuk menghadapi permasalahan tersebut, hambatan-hambatan GJKI dalam mencapai tujuan organisasinya, dan kesiapan GJKI untuk melakukan transformasi bisnis.
3. Fase B: *Business Architecture* menghasilkan *Business Target Architecture* yang berisikan arsitektur bisnis untuk kedepannya yang menjadi solusi perubahan untuk menghadapi permasalahan bisnis GJKI.
4. Fase C: *Information System Architecture* menghasilkan data-data yang diperlukan dalam pembuatan website dan aplikasi yang berisikan Use Case Diagram dan Activity Diagram yang menggambarkan bagaimana *website* yang akan dibuat.
5. Menghasilkan *website* GJKI berdasarkan analisis dari Fase C, website yang dihasilkan menampilkan informasi-informasi mengenai GJKI dan penggunaan website untuk membantu kegiatan atau tugas Pengurus GJKI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] The Open Group, TOGAF® Version 9.1, The Open Group, 2011.
- [2] G. Venkat, Rapid Modernization of Java Applications: Practical Business and Technical Solutions for Upgrading Your Enterprise Portfolio, McGraw Hill Professional, 2017.
- [3] ISO and IEEE, "Systems and software engineering — Architecture description," 24 November 2011. [Online]. Available: <http://www.iso-architecture.org/42010/faq.html>. [Accessed 4 September 2018].
- [4] P. Saha, Enterprise Architecture for Connected E-Government: Practices and Innovations, IGI Global, 2012.
- [5] P. Desfray and G. Raymond, Modeling Enterprise Architecture with TOGAF: A Practical Guide Using UML and BPMN, Morgan Kaufmann, 2014.
- [6] D. Minoli, Enterprise Architecture A to Z: Frameworks, Business Process Modeling, SOA, and Infrastructure Technology, CRC Press, 2008.
- [7] S. Mulyani, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML), Bandung: Abdi Sistematika, 2017.
- [8] M. Muslihudin and O. , Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Depok: Penerbit Andi, 2016.
- [9] N. Daoust, UML Requirements Modeling For Business Analysts: Steps to Modeling Success, Technics Publications, 2012.
- [10] D. J. Mala, Object Oriented Analysis and Design Using UML, Tata McGraw-Hill Education, 2013.