

Perancangan dan Analisis Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF Pada
Foundation of Horizon Education di Triputra Persada

ARSITEKTUR ENTERPRISE A
Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh :
Andre Fribadi
1461800125

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2021**

Abstrak

Pemanfaatan teknologi informasi di bidang pendidikan kini menjadi prioritas utama dalam pengelolaan kegiatan akademik dan penunjang. Yayasan Pendidikan Tri Putra Persada Horizon, yang mengelola dua sekolah menengah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan dan Sekolah Tinggi Manajemen Komputer dan Informasi, bertujuan untuk menantang keseimbangan antara strategi bisnis dan teknologi informasi. Informasi dan cara untuk mengintegrasikan dan mewakili semua aspek bisnis. . dalam sebuah sistem informasi. Enterprise Architecture Framework, salah satu TOGAF ADM, diperlukan untuk mendefinisikan strategi bisnis dan manajemen TI yang digunakan di Yayasan Pendidikan Tri Putra Persada Horizon. Desain arsitektur perusahaan dan TOGAF ADM meliputi arsitektur visi yang mendefinisikan visi perusahaan atau agensi, arsitektur perusahaan yang dipetakan sebagai analisis rantai nilai, arsitektur sistem informasi arsitektur dengan arsitektur data dan arsitektur aplikasi, teknologi canggih. Arsitektur. Penelitian ini menghasilkan rancangan perancangan arsitektur enterprise yang terdiri dari karya berupa katalog, matriks dan diagram berdasarkan tahapan-tahapan TOGAF ADM. Hasil dari Perancangan Arsitektur Perusahaan adalah usulan sistem informasi dan arsitektur teknologi yang terintegrasi. Perancangan tersebut diharapkan dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas kerja dan memperlancar pencapaian tujuan bisnis Organisasi Pendidikan Cakrawala Tri Putra Persada.

Kata kunci: teknologi informasi; Arsitektur Perusahaan; TOGAF ADM

Latar Belakang

Lembaga Pendidikan Tri Putra Persada Cakrawala adalah lembaga yang mengatur dua perguruan tinggi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) dan Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer Kharisma Karawang (STMİK). STIKes berlatar belakang kesehatan, sedangkan STMİK berlatar belakang teknologi informasi. Kebijakan yang ditempuh Yayasan Pendidikan Tri Putra Persada Cakrawala adalah mengintegrasikan proses bisnis kedua SMA di bawah payungnya. Tujuan dari kebijakan tersebut adalah untuk mendukung terwujudnya visi, misi dan kebutuhan LSM, dan tujuan STMİK adalah untuk meningkatkan pelayanan publik. Tata kelola TI yang baik menjadi prioritas utama untuk mendukung kinerja pelayanan publik [1]. Pentingnya informasi digital, seperti hubungan antara organisasi dan publik, tidak lepas dari kebutuhan akan pelayanan yang maksimal [7]. Untuk merepresentasikan proses bisnis kedua perguruan tinggi tersebut dan Yayasan Pendidikan Tri Putra Persada Cakrawala, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengintegrasikan data administrasi ke seluruh bagian perguruan tinggi tersebut, yaitu jurusan pendidikan tinggi. Sistem informasi adalah kombinasi dari prosedur bisnis, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi [2]. Untuk integrasi TI antara kedua universitas, diperlukan arsitektur enterprise yang dapat menjadi acuan pada saat implementasi.

Arsitektur perusahaan biasanya terdiri dari model, dokumen dan komponen, kerangka kerja, objek, dll yang mencerminkan arsitektur secara keseluruhan. didefinisikan sebagai barang yang dapat digunakan kembali seperti [4]. Kerangka kerja dalam arsitektur perusahaan dapat digunakan untuk mengelola sistem informasi yang kompleks dan menyelaraskan proses bisnis dengan teknologi informasi yang diinvestasikan [5]. Dalam pemodelan arsitektur enterprise, ada beberapa metodologi yang dapat digunakan, salah satunya adalah Framework TOGAF. TOGAF atau Open Group Architecture Framework adalah Enterprise Architecture Framework [3] yang menyediakan pendekatan holistik untuk desain arsitektur informasi, perencanaan, implementasi, dan manajemen.

TOGAF ADM dipilih sebagai TOGAF ADM karena TOGAF ADM merupakan pendekatan yang dapat beradaptasi dengan segala perubahan dan kebutuhan dalam proses perencanaan. Metode ini juga dapat digunakan sebagai panduan atau alat bantu untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi [6].

Penelitian sebelumnya menggunakan Enterprise Architecture Design Using TOGAF di ABC University yang dipimpin oleh Lestari Retnawati [8] berfokus pada desain Plans untuk mendapatkan gambaran tentang strategi dan perkembangan ICT di dunia.



<http://dx.doi.org/10.33096/ilkom.v13i2.847.155-162>

155

156 Majalah ILKOM Ilmiah Vol. 13, Edisi 2, Agustus 2021, hlm. 155-162 E-ISSN 2548-7779

Pendidikan. Kajian lainnya adalah implementasi model Open Group Architecture Framework for Enterprise Architecture Design (TOGAF) di STMIK Widya Pratama Pekalongan yang dipimpin oleh Rusli dkk. [9], dengan tujuan untuk mendapatkan universitas yang good governance. Kajian perencanaan arsitektur terapan di Universitas Lampung dengan menggunakan Zachman Framework dikembangkan oleh Novianti et al. [10] bertujuan untuk mengetahui kebenaran perubahan

kebutuhan aplikasi, dimana hal tersebut menjadi hal utama yang harus dikoreksi secara langsung di setiap unit bisnis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu desain arsitektur enterprise dengan membangun kerangka bisnis menggunakan metodologi TOGAF ADM, dimulai dari perumusan masalah dan membuat desain arsitektur Arsitektur sistem informasi meliputi arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur informasi, dan arsitektur teknologi. Rancangan arsitektur perusahaan ini kemudian dijadikan acuan antara STMIK dan STikes Kharisma Karawang dalam pengembangan sistem informasi terintegrasi.

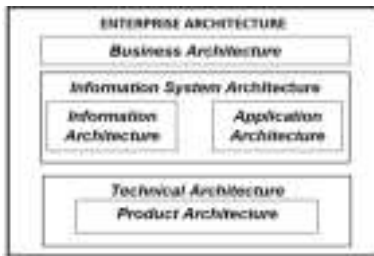
Tinjauan Pustaka

A. Arsitektur Arsitektur

adalah hubungan kerja terstruktur dari suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan [11]. Arsitektur juga dikenal sebagai fondasi sistem organisasi dengan aturan desain dan evaluasi yang menghubungkan komponen-komponen dalam lingkungan sistem. Hal ini didefinisikan sebagai arsitektur dan diskusi sistem informasi skala perusahaan, struktur komponen, hubungan timbal balik di antara mereka, dan prinsip-prinsip dan pedoman untuk desain dan pengembangan sistem informasi, mengembangkannya dari waktu ke waktu [12]. Pengertian ini berarti bahwa arsitektur pada dasarnya adalah gambaran suatu perusahaan/organisasi/struktur perusahaan yang terdiri dari berbagai komponen pendukung dan hubungan antar komponen tersebut.

B. Enterprise Architecture Enterprise Architecture

adalah kerangka kerja atau blueprint yang berfungsi sebagai acuan bagi organisasi untuk mencapai tujuan bisnis saat ini dan masa depan. Cara untuk mencapai tujuan bisnis tersebut adalah dengan melihat kunci sukses bisnis, pengetahuan, praktik dan tata kelola teknologi serta dampaknya terhadap fungsi bisnis. Masing-masing strategi ini adalah area arsitektur yang berbeda, dan fungsi Enterprise Architecture adalah pengikat untuk mengintegrasikan masing-masing ke dalam kerangka kerja yang konsisten, **seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.**



Gambar 1. Hubungan Arsitektur dan EA [13]

C. TOGAF ADM

TOGAF ADM, memungkinkan perusahaan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun arsitektur spesifik untuk memenuhi kebutuhan itu. seperti yang **ditunjukkan pada Gambar 2**, adalah metode yang nyaman dan andal untuk meningkatkan arsitektur TI perusahaan dan mengkondisikan kasus bisnis. TOGAF ADM mengambil langkah-langkah yang diperlukan dalam membangun arsitektur enterprise [14].



Gambar 2. Kerangka ADM TOGAF [14]

Purba, et. tiba. (Merancang Enterprise Architecture menggunakan TOGAF saat menyiapkan Pelatihan Horizon di Triputra Persada)

E-ISSN 2548-7779 Jurnal ILKOM Ilmiah Vol. 13, tidak

2. 2. Visi Arsitektural: Ini adalah tahap pertama dari proses menyadari pentingnya arsitektur organisasi dalam mencapai tujuan bisnis yang dibangun ke dalam kerangka arsitektur pengembangan arsitektur.
3. Arsitektur Bisnis: Langkah ini digunakan untuk memperluas tujuan dan definisi dari arsitektur bisnis yang ada dan kemudian dikembangkan berdasarkan analisis kondisi saat ini.
4. Arsitektur sistem informasi: Tahap ini memprioritaskan pengembangan arsitektur sistem informasi.
5. Arsitektur Teknologi : Tahapan yang digunakan untuk membuat rancangan arsitektur teknologi yang diusulkan dengan mempertimbangkan semua proses dalam memilih teknologi yang dibutuhkan.

D. Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.

Studi dokumen Tinjauan pustaka yang memberikan gambaran pemilihan arsitektur kerangka kerja yang sesuai akan dilakukan dalam organisasi.

2. Evaluasi Evaluasi

terdiri dari dua kegiatan yaitu observasi dan wawancara. Pengamatan berusaha untuk menyaksikan langsung kondisi situs seperti yang diterapkan pada arsitektur organisasi. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari para pelaku dan pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses bisnis.

3. 3. Pemodelan TOGAF ADM Kami memodelkan ADM yang TOGAF dihasilkan pada tahapan yang telah ditentukan.

Hasil dan Pembahasan

Lembaga Pendidikan Triputra Persada Horizon telah mengadopsi teknologi informasi dalam menjalankan proses bisnisnya, yang dituangkan dalam pernyataan VISI dan MISI, sebagai komitmen untuk menjadi universitas yang berkualitas. Untuk itu diperlukan struktur perusahaan, strategi dan rencana bisnis yang berkembang dengan baik sejalan dengan perkembangan lembaga pendidikan untuk memaksimalkan realisasi VISI dan MISI. TOGAF ADM digunakan sebagai metode untuk memodelkan arsitektur yang ada di lingkungan proses bisnis Yayasan Pendidikan Horizon di Triputra Persada. Tahapan-tahapan dalam TOGAF ADM meliputi:

A. *Pendahuluan: Kerangka dan Prinsip*

Tahap ini menjelaskan perlunya penetapan visi, misi dan tujuan yang dilaksanakan oleh Yayasan Pendidikan Cakrawala Triputra Persada, yang terbagi menjadi STMIK dan STIKes Kharisma. caravan

Visi dan misi :

STMIK Kharisma Karawang¹. Visi STMIK Kharisma Karawang adalah menjadi SMA profesional berbasis teknologi informasi dan multimedia berbasis open source pada tahun 2020.

Untuk mewujudkan visinya, STMIK Kharisma Karawang mengemban misi sebagai berikut: a. Penerapan Tri Fa Perguruan Tinggi Penunjang Teknologi Informasi untuk meraih gelar yang lebih tinggi. B. Menciptakan suasana akademik yang mendukung bagi terselenggaranya proses pembelajaran, pembelajaran dan penelitian secara efektif dan efisien bagi lulusan unggulan di bidang teknologi informasi. C. Memperkuat kerjasama dengan pemerintah dan organisasi swasta atau perguruan tinggi lainnya untuk meningkatkan daya saing mahasiswa dan lulusan.

Visi dan Misi STIKes Kharisma Karawang :Terwujudnya

1. lembaga pelatihan yang bermutu dan mandiri dibidang kedokteran di bidang manufaktur keahlian dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta manfaat yang mendesak dapat bersaing di era global pada tahun 2024.
2. Untuk mewujudkan 2 Visinya, STIKes Kharisma Karawang menyelenggarakan tugas sebagai berikut: a. Melaksanakan pendidikan yang berkualitas, kreatif dan inovatif dengan manfaat kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam keadaan darurat. B. Menyelenggarakan kegiatan penelitian ilmiah di bidang kedokteran dengan manfaat kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam keadaan darurat. C. Melaksanakan pelayanan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang prima kepada masyarakat pada saat keadaan darurat. d Melaksanakan kerjasama yang strategis, sinergis dan berkelanjutan di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Purba, op . tiba. (Merancang Arsitektur Kelembagaan Menggunakan TOGAF Dalam Membangun Cakrawala Pendidikan di Triputra Persada)
 158 Jurnal ILKOM Ilmiah Vol. 13, 2, 2021 Agustus, PP 155-162 E-ISSN 2548-7779 baca:.

B. Visi Arsitektur

Fase ini mendefinisikan visi setiap arsitektur berbasis TOGAF ADM sebagai 1

- 1. Enterprise Architecture Memetakan semua aktivitas bisnis di Enterprise Architecture ke dalam satu peta rantai nilai.
- 2. Dalam Arsitektur Arsitektur Sistem Informasi, arsitektur menggambarkan data dan aplikasi yang mendukung proses bisnis yang didefinisikan di dalamnya.
- 3. Arsitektur Teknologi

Menggambarkan teknologi yang digunakan untuk mendukung operasi proses bisnis dan sistem informasi.

C. Arsitektur Perusahaan ArsitekturPerusahaan yang

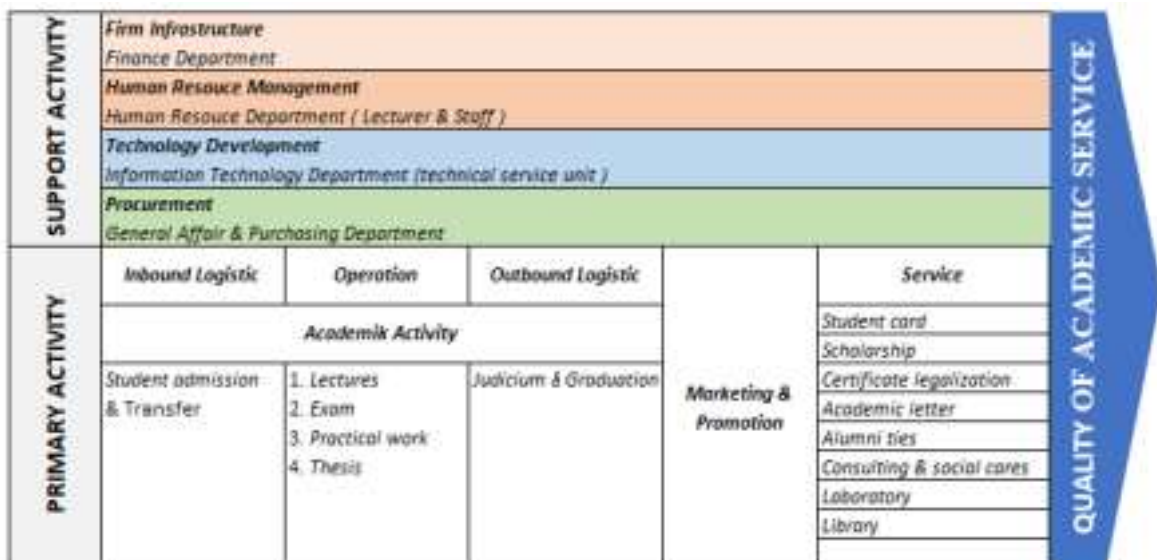
Lingkupdipetakan dalam peta rantai nilai didefinisikan pada tahap ini. Berbagai kegiatan yang dilakukan di Yayasan Pendidikan Triputra Persada Horizon dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu kegiatan utama dan kegiatan pendukung.

D.sistem informasi sistem

ArsitekturArsitektur informasi terdiri dari dua bagian, arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Definisi dan definisi diperlukan untuk mengetahui data dan arsitektur aplikasi yang mendukung arsitektur bisnis.

1. Arsitektur Data Arsitektur data

dimaksudkan untuk menggambarkan data yang ada. Arsitektur data, yang digambarkan dalam diagram rantai nilai komunitas akademik dengan mengacu pada analisis alur kerja, dibentuk **pada Gambar 3**.Fungsi rantai nilai adalah untuk menjelaskan bagaimana Perusahaan menganggapnya sebagai rangkaian kegiatan yang mengubah input dan output untuk menciptakan nilai untuk perusahaan [15]. Berdasarkan temuan ini, hubungan antara organisasi dan fungsi bisnis diidentifikasi di Yayasan Pendidikan Horizon di Triputra Persada.



Gambar 3. rantai kemauan Diagramoleh Triputra Persada Horizon Education Foundation

ENTITAS DATA																						
	Kasus	Kasus	Supplier	Perawat	Diagnosa	Indikator	Mata Kuliah	Jadwal Kuliah	Jadwal Ujian	Kary. Sdn	KES	KRS	Berkas	Witale	Perpustakaan	Legalisir	Info Terkini	Surat	Pengujian	Pengujian Masyarakat	Pengujian / Seminar	
Fungsi layanan bisnis pada skema pendukung																						
Pengelolaan Keuangan																						
Pengelolaan Pegawai																						
Pengelolaan teknologi																						
Pengelolaan pengadaan sarana dan prasarana																						
Fungsi layanan bisnis pada skema utama																						
Pengelolaan administrasi mahasiswa																						
Pengelolaan kegiatan perkuliahan																						
Pengelolaan kegiatan ujian																						
Pengelolaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan																						
Pengelolaan kegiatan DPPK																						
Pengelolaan Heatwa																						
Pengelolaan administrasi surat																						
Pengelolaan UKM																						
Pengelolaan Validasi & Witale																						
Pengelolaan Transkrip dan Surat																						

Gambar 4. Matriks fungsi bisnis / data aset

2. Aplikasi

Semua aplikasi berbeda yang dimiliki oleh Institusi Cakrawala di Triputra Persada terpisah saat ini. Basis data untuk setiap aplikasi belum terpusat. Aplikasi tersebut saat ini digunakan untuk mendukung kegiatan akademik di STIKes dan STMiK. Hal ini tidak sesuai dengan proses bisnis yang sedang berjalan karena menggabungkan proses bisnis antara STMiK dan STIKes Kharisma Karawang menjadi satu proses bisnis yang terintegrasi, namun memiliki dua bidang keilmuan yang berbeda. Daftar aplikasi yang tersedia ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Aplikasi Web Yayasan Pendidikan Triputra Persada Horizon

No.	Nama sistem sistem	akses	Database
1.	resmi STMiK	Internet Internet	Mandiri
2.	SIKAD STMiK	Internet	mandiri
3.	STMiK memiliki informasi perpustakaan	localhost	mandiri hingga
4.	sistem informasi survey STMiK	localhost	mandiri
5.	Stikes situs	Internet	independen

6.	SIAKADStikes	Internet	independen
7.	stikesOfficialThongberitakehormatan	internet	independen

1 meja, sistem Triputra Persada Horizon Yayasan Pendidikan Ada aplikasi yang tidak diperlukan dan mungkin akan menemukan bahwa proses bisnis tidak sesuai dengan nilai dijelaskan. Analisis string. Dalam hal ini, penulis mengusulkan untuk menginstal perangkat lunak manajemen universitas dengan desain modul seperti yang **ditunjukkan pada Gambar 5**.

Purba, op . tiba. (Merancang Enterprise Architecture menggunakan TOGAF saat menyiapkan Pelatihan Horizon di Triputra Persada)

160 Majalah ILKOM Ilmiah Vol. 13, tidak. 2, Agustus 2021, hlm. 155-162 E-ISSN 2548-7779

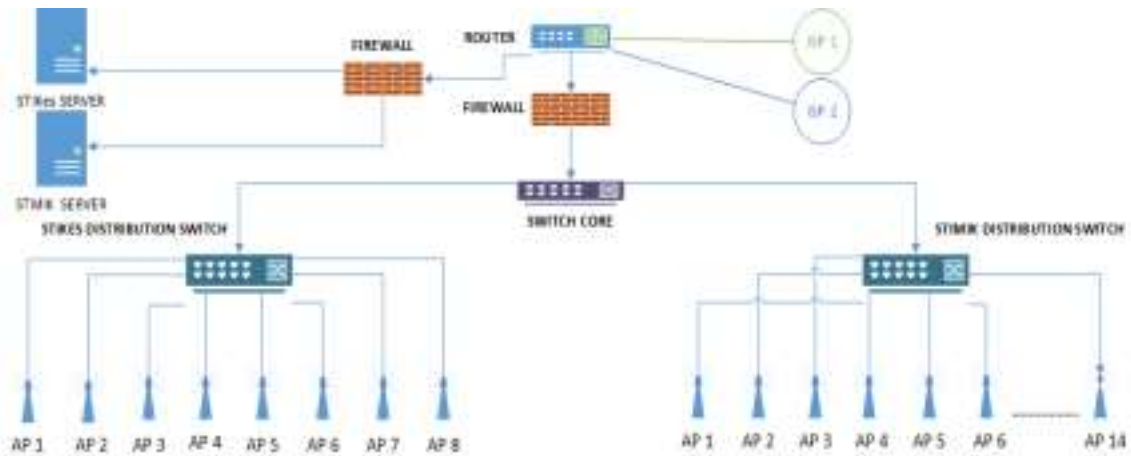


Gambar 5. Perancangan modul perangkat lunak manajemen universitas

E. Arsitektur Teknologi Arsitektur

Pada tahap ini, teknologi yang mendukung visi didefinisikan. **Gambar 6 menunjukkan** keadaan arsitektur jaringan komputer saat ini di Yayasan Pendidikan Cakrawala Triputra Persada, arsitektur jaringan komputer saat ini memerlukan perubahan untuk mendukung arsitektur sistem informasi yang dianut. Setelah analisis, modifikasi diperlukan seperti yang ditunjukkan **pada Gambar 7**. Dengan keberhasilan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur

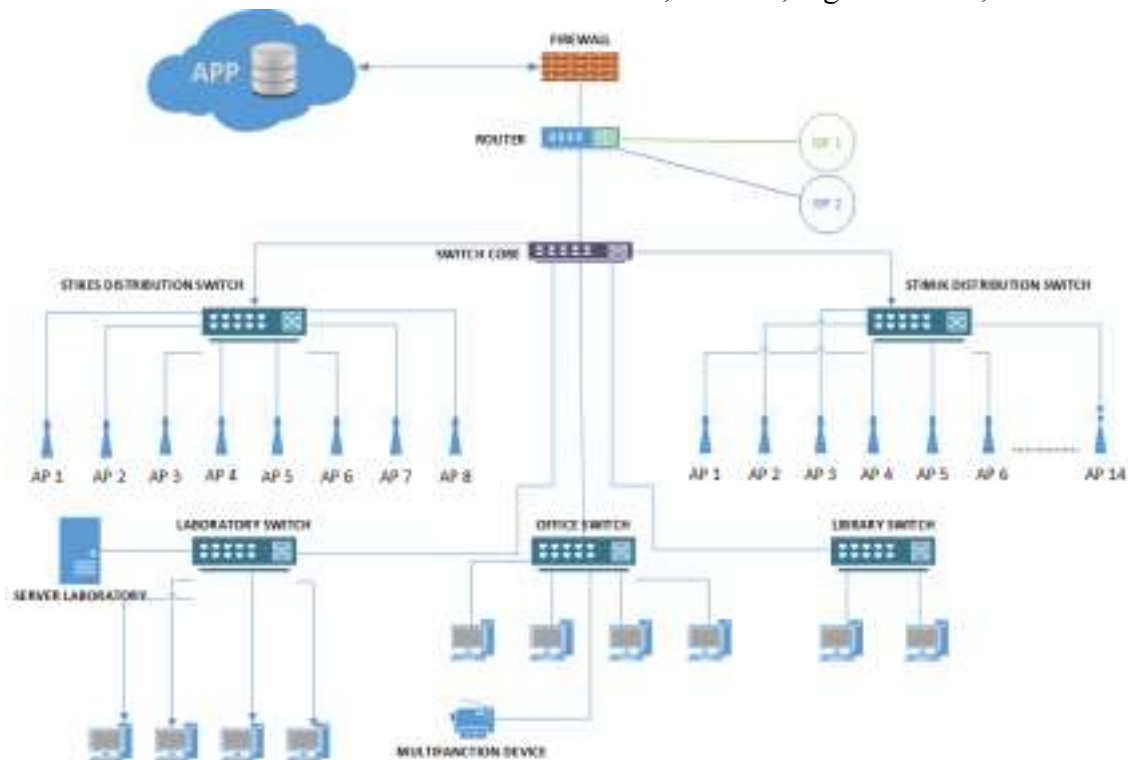
teknologi, dapat dihasilkan sebuah cetak biru yang kemudian dapat digunakan untuk mengembangkan Yayasan Pendidikan Cakrawala Pendidikan Triputra Persada.



Gambar 6. Arsitektur Jaringan di Yayasan Pendidikan Triputra Persada Cakrawala Purba

, *et. tiba.* (Merancang Enterprise Architecture menggunakan TOGAF saat menyiapkan Pelatihan Horizon di Triputra Persada)

E-ISSN 2548-7779 Jurnal ILKOM Ilmiah Vol. 13, tidak. 2, Agustus 2021, hlm. 155-162 161



Gambar 7. Jaringan yang Diusulkan

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian yang diidentifikasi dan diskusi serta hasil yang dipandu oleh fase penelitian, dapat disimpulkan bahwa kami membuat rekomendasi untuk sistem informasi strategis dan integrasi lintas departemen yang mendukung bisnis proses di dalam organisasi. Kami membuat rekomendasi tentang arsitektur teknologi yang mendukung sistem informasi yang diusulkan dan proses bisnis lainnya. Sebuah model arsitektur enterprise harus dibuat yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mewujudkan visi organisasi. Ini juga dapat digunakan sebagai panduan dalam pengaturan dan tata kelola kebijakan TI/SI. Berdasarkan hasil studi ini, beberapa rekomendasi telah dibuat seperti kami harus mengusulkan modul untuk memfasilitasi pengembangan sistem yang lebih terintegrasi untuk pembangunan sistem. Untuk itu perlu diusulkan suatu metode pengembangan sistem untuk membuat suatu sistem. Arsitektur teknologi meliputi penggunaan teknologi dalam spesifikasi yang detail untuk memudahkan dalam pembuatan rekomendasi dalam menentukan peralatan yang dibutuhkan.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyanto, A., "Aplikasi dari Pengertian Sistem Infor Masi dalam The Infor Masi Concept System.". Yogyakarta: ANDI, 2009.
- [2] Nurfadillah, Y., dan Setiawan, R., "Pengembangan Aplikasi Peng Enda Lian Tugas Akhir Berbasis Web Sisi Ma Emphasis, Dosen, Dan Staff USI", Majalah STT-Garut, Volume 13 No. 01 , 2016.
- [3] TOGAF® Platform Research Guide 9 Edisi ke-4: Persiapan untuk TOGAF 9 Bagian 1. 2018 [4] Ambler.SW, 2005. "Proses Pendirian Perusahaan: Penggabungan yang Diperpanjang Efisien".
- [5] Kourdi, H. (2007). "Kerangka untuk Arsitektur Perusahaan". IEEE.
- [6] Yunis, R., Surendro, K. (2008). "Pemilihan Metodologi Pengembangan Enterprise Architecture unuk Indonesia". Keunggulan SNIKA. Vol 3, No.1, halaman A53-A59.
- [7] Mubarak A., Tjahjadi, D. (2019). Pemodelan Arsitektur Enterprise System Informasi Customer Relationship Management Menggunakan Enterprise Unified Process". Majalah ILKOM Ilmiah Vol. 11, nomor 3.231-240,2019.
- [8] Retnawati Lestari., (2018) "Hitecture Menggunakan TOGAF by Perancangan Enterprise Arc Universitas ABC". IPTEK yang sah. Episode 22, 13-20, 2018
- [9] Rusli, CY, Risqiati, Sulistyorini.P. (2018). "Penerapan Modeling Open Group Architecture Framework (Togaf) Untuk Perancangan Arsitektur Enterprise (Studi Kasus Stmik Widya Pratama Pekalongan)", Prosiding Edusainstek UNIMUS, 2018
- [10] Uly Novianti S., Tristiyanto. (2017). "Perencanaan Arsitektur Aplikasi Universitas Lampung Menggunakan Zachman Framework". Majalah Komputer. Episode 5 Tidak. 1, 50-59, 2017**Purba, dkk. tiba.** (Merancang Enterprise Architecture menggunakan TOGAF untuk Mengatur Horizon Training di Triputra Persada) 162 Jurnal ILKOM Ilmiah Vol. 13, tidak. 2, Agustus 2021, PP 155-162 E-ISSN 2548-7779Planungsaarbechte: ..
- [11] Unit Bisnis IBM "Panduan Perencanaan Sistem Informasi", New York, AS: International Business Machines Corporation, 1987.
- [12] Hadiana, A. , "Sistem Informasi Terpadu Pengembangan dari Perencanaan". Megatama, Bandung, 2016.
- [13] Pereira, CM and SOUSA, P., "Method to define enterprise architecture definition from the Zachman framework", Progress at the ACM Symposium on Applied Computing, 2004
- [14] Open group. TOGAF® Open Group Standard Versi 9.1, 2009.
- [15] Porter, M, E., Keunggulan Kompetitif: Menciptakan dan Mempertahankan Kinerja Luar Biasa

untuk Analisis dan Pesaing, 1985. **Purba, et. tiba.** (Merancang arsitektur enterprise menggunakan TOGAF saat mendirikan Triputra Persada Horizon Training)

[16] Septiadi, B. E., Kusnanto, G., & Supangat, S. (2019). Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya). *Konvergensi*, 15(1). <https://doi.org/10.30996/konv.v15i1.2831>

[17] Supangat. (2020). *Pertemuan keempat - TOGAF*. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>



The screenshot shows the PaperPass .net web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Mengunggah', 'Laporan', and 'Akun' buttons, along with a language dropdown set to 'Indonesia' and a 'Keluar' button. A green notification box states: 'Waktu deteksi makalah tergantung pada jumlah kata dalamnya. Biasanya laporan plagiarisme akan selesai dalam satu jam.' Below this is a table with the following columns: 'Judul', 'Status', 'Kesamaan', 'Laporan', and 'Waktu pengiriman'. The table contains one entry with the title 'UAS_AE-C', status 'Selesai', similarity '0%', a 'Membaca laporan' button, and a timestamp '2021-12-29 06:46'. A 'Hapus' button is located below the table. At the bottom, a yellow warning box reads: 'Peringatan: Laporan disimpan di sistem selama 100 hari. Silakan unduh laporannya sesegera mungkin.'

Judul	Status	Kesamaan	Laporan	Waktu pengiriman
UAS_AE-C	Selesai	0%	Membaca laporan	2021-12-29 06:46