PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA KANTOR DESA PAKUAJI

KECAMATAN BATIN XXIV

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh **:**

Dea Maharani

8040190453

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA JAMBI

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Adm Pada Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

a. Nama : Dea Maharani

b. Nim : 8040190453

c. Jenis Kelamin : Perempuan

d. TTL : Jambi, 14 Mei 2001

e. Alamat : Muara Jangga RT.09 Kec. Batin XXIV, Kabupaten Batang Hari

f. No. Hp : 082279507321

g. Email : deamaharani110@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM	:	8040190453
NAMA	:	Dea Maharani
PRODI	:	SI/~~TI/SK~~ *)
JUDUL	:	**"PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA KANTOR DESA PAKUAJI KECAMATAN BATIN XXIV".**

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)
2. Catatan :

   Alasan Penolakan Proposal Skripsi :

   ☐ Proyek Skripsi tidak relevan dengan Program Studi

   ☐ Pernah ada topik sejenis

   ☐ Metode utama telah banyak dipakai

   ☐ Metode yang dipakai tidak jelas

   ☐ Masalah terlalu sempit

   ☐ ----------

Mengetahui,

Ketua TIM Skripsi

Program Studi Sistem Informasi

(Hertiyani, S.Kom, M.S.I)

NIK. YDB.11.83.078

1.1 LATAR BELAKANG

Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat sistem informasi mempunyai peran yang penting yang tidak dapat dipungkiri. Perencanaan Strategis Sistem Informasi merupakan suatu solusi untuk penyelarasan terhadap pengguna SI/TI dengan proses bisnis yang dijalankan oleh organisasi tersebut. Dengan Arsitektur Enterprise yang baik, maka dapat dicapai keselarasan dalam efisiensi pengguna Teknologi Informasi dan juga inovasi bisnis, selain itu integrasi strategi Teknologi Informasi dapat tercapai dan memungkinkan seluruh enterprise untuk saling bersinergi. Berbagai metode yang bisa digunakan dalam perencanaan arsitektur enterprise yaitu *Zachman Framework*, TOGAF ADM, EAP dan lainnya [1].

Salah satu strategi yang penting dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi adalah pemanfaatan dan peningkatan dukungan sistem informasi bagi enterprise. Penerapan strategi ini mengembangkan misi pada sistem informasi yang pemenuhannya memerlukan keterpaduan arah dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian yang selaras dengan strategi bisnis enterprise.

Kantor Desa Pakuaji adalah sebagai salah satu instansi pemerintah yang bertugas melakukan pelaksanaan kegiatan pemerintahan desa, pemberdayaan masyarakat, melayani masyarakat dan pemeliharaan prasarana dan fasilitas pelayanan umum serta pembinaan lembaga kemasyarakatan di tingkat desa. Kantor Desa Pakuaji merupakan suatu tempat dimana digunakan oleh pemerintah Desa terkait untuk melaksanakan kegiatan administrasi. Kegiatan administrasi yang dilakukan antara lain adalah pembuatan surat keterangan tidak mampu, kartu tanda penduduk, kepengurusan kartu keluarga, serta membantu proses dalam pembuatan surat pindah domisili. Proses pelayanan administrasi desa dilakukan di kantor desa, dimana perangkat desa bertugas melayani proses administrasi yang dibutuhkan oleh warga desa, sedangkan warga desa mendatangi kantor desa untuk melakukan serangkaian prosedur untuk mendapatkan layanan yang dibutuhkan.

Kantor Desa Pakuaji saat ini belum memiliki sebuah sistem informasi yang dibangun, saat ini semua semua proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual, Hal ini membuat kinerja pelayanan terhadap masyarakat pun kurang memuaskan. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan suatu sistem pendataan. Hal ini sangat diperlukan agar dapat menyajikan informasi dan mengakses data serta informasi secara cepat, efisien dan akurat. Diharapkan dengan adanya sistem pendataan ini membuat masyarakat merasa puas dengan pelayanan yang diberikan tanpa harus menunggu waktu lama.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka perlu dibuat sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan data dari semua bagian. Sebelum merancang sistem yang terintegrasi, penulis menyadari harus adanya perencanaan arsitektur enterprise yang matang untuk Kantor Desa Pakuaji. Tentunya perencanaan arsitektur enterprise yang akan dibuat ini sesuai dengan kebutuhan bisnis disana. Penulis akan merencanakan arsitektur bisnis yang ada, arsitektur data yang akan digunakan, arsitektur aplikasi yang akan dibangun serta arsitektur teknologi untuk mendukung jalannya sistem informasi. Dari perencanaan arsitektur enterprise ini, akan menghasilkan sebuah *blueprint* yang memberikan usulan atau arahan kepada Kantor Desa Pakuaji sehingga mempermudah proses pengembangan sistem informasi nantinya.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membuat proposal penelitian ini dengan judul sebagai berikut: **"PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA KANTOR DESA PAKUAJI KECAMATAN BATI XXIV".**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang maka perumusan masalah yang dapat dilakukan adalah : Bagaimana menyusun Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan metodologi TOGAF ADM pada Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV ?

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini antara lain yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada sebuah Kantor Desa Pakuaji
2. Pemodelan arsitektur enterprise yang akan digunakan menggunakan TOGAF ADM yang hanya meliputi : *Architecture vision, Business Architecture, Information System Architecture* dan *Technology Architecture.*
3. Ruang lingkup penelitian ini fokus pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Merencanakan *Architecture Enterprise* pada Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV dengan menggunakan TOGAF ADM.
2. Memberi usulan implementasi rancang bangun dalam pengembangan sistem informasi yang dapat dijadikan pedoman dan kontrol.
3. Mengetahui aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Kantor Desa Pakuaji

   Memberikan usulan atau arahan sehingga mempermudah proses pengembangan sistem informasi pada Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV.

2. Bagi Karyawan

   Mempermudah pengolahan data di Kantor Desa Pakuaji Kecamatan Batin XXIV karena data yang sudah terintegrasi antar divisi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan topik yang sama.

1.5 LANDASAN TEORI

1.5.1 Pengertian Perencanaan

Perencanaan adalah cara, teknik atau metode untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara cepat, terarah, dan efisien sesuai dengan sumber daya yang tersedia [2].

Perencanaan juga dapat diartikan sebuah proses pemikiran dalam menentukan hal yang akan datang dalam rangka mencapai suatu hasil [3].

1.5.2 Pengertian Architecture

Arsitektur (Architecture) adalah pengorganisasian yang fundamental dari suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen, relasi yang terjadi antara komponen dan dengan lingkungannya, serta prinsip-prinsip yang digunakan sebagai petunjuk dalam desain dan evolusinya. Arsitektur adalah rancangan dari segala jenis struktur, baik fisik maupun konseptual, baik nyata maupun maya [4].

1.5.3 Pengertian Enterprise

Berikut beberapa definisi tentang enterprise antara lain [5]. dinyatakan sebagai berikut :

1. Organisasi (atau badan lintas organisasi) yang mendukung lingkup bisnis dan misi yang telah ditetapkan.

2. Tiap kumpulan organisasi yang memiliki beberapa atau prinsip umum, dan/atau suatu garis dasar. Dalam pengertian ini enterprise dapat berupa keseluruhan korporasi, divisi dari suatu korporasi, organisasi pemerintah, departemen tunggal, atau suatu jaringan organisasi dengan geografis yang berbeda yang dikaitkan dengan tujuan tertentu.

1.5.4 Pengertian Architecture Enterprise

Arsitektur *enterprise* (*Enterprise Architecture)* adalah deskripsi dari misi stakeholder yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas, lokasi organisasi, dan parameter kinerja. Arsitektur enterprise menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem [6].

Riman dan Johanes menyatakan Enterprise Architecture berfungsi sebagai penyedia cetak biru atau kerangka dasar (*blueprint)* untuk sistem selama proses berlangsungnya proyek pengembangan sistem tersebut dan dapat digunakan sebagai jalan untuk meningkatkan efisiensi TI pada saat inovasi bisnis dikembangkan perusahaan [7].

Arsitektur enterprise mempunyai arti penting bagi sebuah organisasi sebab salah satu hasilnya adalah terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis. Arsitektur enterprise merupakan sebuah cara untuk menyusun elemen-elemen sistem iformasi enterprise dimana bisa merupakan sekumpulan model dan hubungan antar elemen enterprise yang digunakan dalam merencanakan, mendesain, dan merealisasikan suatu struktur enterprise, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur yang terkait di dalamnya [8].

1.5.5 TOGAF ADM

The open Group Architecture framework (TOGAF) merupakan sebuah kerangka kerja yang dikembangkan oleh *The Open Group* pada

tahun 1995. Awal mula TOGAF hanya digunakan untuk departemen pertahanan Amerika Serikat tetapi seiring perkembanganya, TOGAF mulai banyak digunakan diberbagai bidang seperti bidang perbankan, bidang industry manufaktur dan juga pada bidang pendidikan [9].

ADM (Architecture Development Methode) adalah sebuah metode yang sering digunakan dalam penelitian sehingga jika diperlukan metode ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tertentu, misalnya digabungkan dengan framework yang lain sehingga metode ADM yang dihasilkan lebih spesifik terhadap organisasi [10].

TOGAF ADM merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengidentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perencanaan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. TOGAF ADM juga menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise, prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur enterprise oleh organisasi [11], Prinsip-prinsip tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Prinsip Enterprise

  Pengembangan arsitektur yang dilakukan diharapkan mendukung seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang membutuhkan.
- Prinsip Teknologi Informasi

  Lebih mengarahkan konsistensi penggunaan teknologi informasi pada seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang akan menggunakan.
- Prinsip Arsitektur

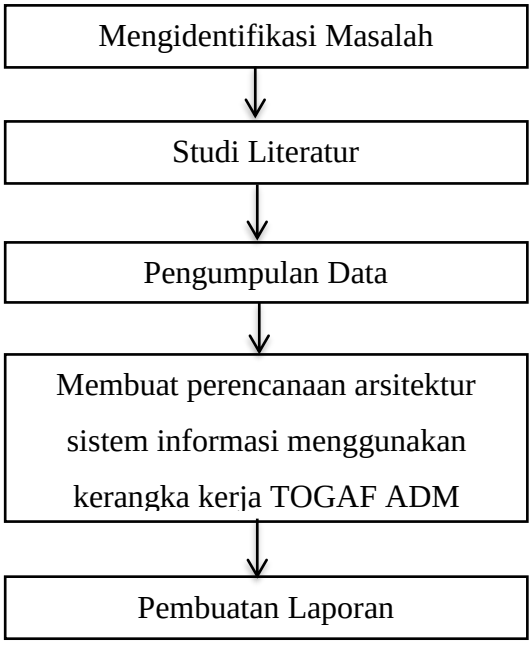
  Merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan proses bisnis dan bagaimana mengimplementasikannya.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yakni studi yang dilakukan seseorang atau berkelompok melalui observasi serta tinjauan secara langsung dengan objek yang akan di teliti sehingga pemecahan masalah baik yang telah ada maupun masalah yang timbul dapat dipecahkan dengan tepat terhadap masalah tersebut. Adapun metodologi penelitian mencakup :

1.6.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja ini merupakan urutan langkah-langkah kerja yang dilakukan dalam penyelesaian penelitian. Tahapan prosesnya mengalir sesuai alur yang logis, sehingga memberikan petunjuk yang jelas, teratur, dan sistematis. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan untuk penulisan proposal skripsi ini seperti gambar berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja

Berikut kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas dapat diuraikan pembahasannya sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini penulis bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat pada Kantor Desa Paku Aji dan merumuskan masalah yang akan diangkat oleh penulis yaitu bagaimana menyusun perencanaan arsitektur sistem informasi

2. Studi literatur

   Penulis mempelajari serta memahami teori – teori yang telah menjadi referensi sebagai pedoman dalam penyusunan dan penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

   Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

   a. Pengamatan (*Observation*)

      Pada kegiatan ini penulis mengamati aktivitas bisnis yang ada pada Puskesmas Teluk Rendah Pasar.

   b. Wawancara (*Interview*)

      Wawancara merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang ditunjukan kepada bagian yang mengerti alur proses bisnis organisasi.

4. Membuat perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metodologi TOGAF ADM

   Pada Tahapan ini penulis membuat perencanaan strategis dengan menggunakan kerangka kerja dari TOGAF ADM yang terdiri dari beberapa fase yaitu: fase arsitektur visi. fase arsitektur bisnis. fase arsitektur sistem informasi dan fase arsitektur teknologi.

5. Penyusunan Laporan

   Tahapan terakhir dari proses penelitian ini adalah penyusunan laporan penelitian sebagai dokumentasi laporan tugas akhir penulis.

1.6.2 Alat Penelitian

Alat penelitian merupakan alat yang digunakan dalam melakukan penelitian. Adapun alat yang digunakan antara lain:

1. **Perangkat Keras (Hardware)**

   Perangkat keras yang digunakan untuk penelitian dengan spesifikasi sebagai berikut :

   a. Laptop LENOVO
   b. RAM 4 GB
   c. Mouse
   d. Processor AMD A9, RADEON R5

2. **Perangkat Lunak (Software)**

   Perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh peneliti terdiri dari :

   a. Sistem Operasi Windows 10
   b. Microsoft Word 2016
   c. Google Chrome
   d. Mendeley Desktop

1.6.3 Bahan penelitian

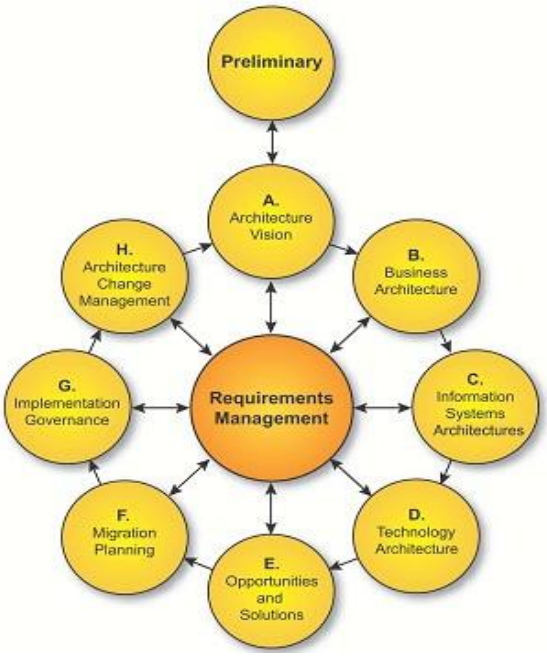
Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perencanaan arsitektur enterprise adalah :

1. Visi, misi, tupoksi data sarana dan prasarana
2. Kondisi lingkungan eksternal dan internal bisnis pada Kantor Desa Pakuaji.

3. Proses bisnis yang ada.
4. Untuk memenuhi bahan-bahan diatas dilakukan melalui pengamatan serta pengumpulan dokumen-dokumen yang terkait dengan analisis untuk perencanaan arsitektur enterprise.

1.6.4 Metode penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah menggunakan tahapan-tahapan yang terdapat dalam TOGAF ADM seperti yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2 TOGAF ADM [8]

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing fase pada TOGAF ADM menurut The Open Group

a. *Preliminary Phase*

Tahapan persiapan (*preliminary phase*) merupakan tahap awal persiapan perancangan *enterprise architecture*.

b. *Requirements Management*

Requirements management adalah proses pengelolaan kebutuhan arsitektur di seluruh fase TOGAF ADM.

c. *Phase* A : *Architecture Vision*

Phase architecture vision atau fase visi arsitektur adalah mendefinisikan scope, vision, dan memetakan strategi keseluruhan.

d. *Phase* B : *Business Architecture*

Phase business architecture atau fase arsitektur bisnis berisi strategi bisnis, organisasi, dan informasi aktivitas utama.

e. *Phase* C : *Information Systems Architecture*

Phase information system architecture adalah mengembangkan arsitektur sasaran untuk data dan aplikasi.

f. *Phase* D : *Technology Architecture*

Phase technology architecture untuk menciptakan sasaran keseluruhan arsitektur yang akan diterapkan pada tahapan ke depan.

g. *Phase* E : *Opportunities and Solutions*

Phase opportunities and solutions yaitu fase mengembangkan strategi keseluruhan, menentukan apa yang akan dibeli, membangun atau penggunaan ulang, dan bagaimana menerapkan arsitektur yang dideskripsikan di phase D.

h. *Phase* F : *Migration Planning*

Fokus utama dari *phase migration planning* atau fase rencana migrasi adalah penciptaan rencana implementasi dan migrasi yang layak, bekerja sama dengan portofolio dan manajer proyek.

i. *Phase* G : *Implementation Governance*

Pada *phase implementation governance* atau fase tata Kelola implementasi, proyek dilaksanakan sebagai program rencana kerja dan diolah agar dapat mencapai arsitektur yang diinginkan.

j. *Phase* H : *Architecture Change Management*

Pada *phase architecture change management* atau fase manajemen perubahan arsitektur akan diuraikan penggerak perubahan dan bagaimana mengatur perubahan tersebut, mulai dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur.

Dari semua tahapan yang ada pada kerangka kerja TOGAF ADM penulis hanya akan membahas pada fase ke empat yaitu *Phase Technology Architecture* saja.

1.7 JADWAL PENELITIAN

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan waktu yang diberikan, penulis membuat sebuah rencana jadwal penelitian dengan jadwal sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	BULAN (MINGGU KE)															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah																
2	Studi Literatur																
3	Pengumpulan Data																
4	Perencanaan Srtategis Sistem Informasi																
5	Menulis Laporan Akhir Penelitian																

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. Lutfi, "Enterprise Architecture Planning Manajemen Kampus Di Stikesal-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap," *J. Penelit. dan Pengabdi. Kpd. Masy. UNSIQ*, vol. 3, no. 3, pp. 219–228, 2016, [Online]. Available: https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/ppkm/article/view/368.

[2] L. Wulandari, "Strategi Perencanaan Pembangunan Desa Di Desa Sukaresik Kecamatan Sidamulih Kabupaten Pangandaran," *Moderat J. Ilm. Ilmu Pemerintah.*, vol. 3, no. 3, pp. 55–66, 2017, [Online]. Available: https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat/article/view/752.

[3] E. Pattanang, M. Limbong, and W. Tambunan, "Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Pada Smk Kristen Tagari," *J. Manaj. Pendidik.*, vol. 10, no. 2, pp. 112–120, 2021, doi: 10.33541/jmp.v10i2.3275.

[4] M. Fahrizal, K. Sandy, and R. Ramadhan, "Entreprise Architecture pada SMK Negeri 3 Pontianak," *Semin. Nas. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. 2018 SENSITEK*, pp. 3–7, 2018.

[5] B. Suaeki, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Arsitektur Planning (Studi Kasus : Universitas Purwakarta - Purwakarta)," *J. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2014.

[6] R. Anggrainingsih, A. Aziz, U. Salamah, and S. Widya Sihwi, "Penyusunan Arsitektur Visi dan Arsitektur Bisnis Sebagai Tahapan Perancangan Arsitektur Enterprise Universitas Sebelas Maret (UNS) Dengan Framework TOGAF," *J. Teknol. Inf. ITSmart*, vol. 2, no. 2, p. 13, 2016, doi: 10.20961/its.v2i2.626.

[7] R. Irfanto and J. Fernandes Andry, "1 Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Framework (Studi Kasus: Pt.Vivamas Adipratama)," *Peranc. Enterp. Archit. Menggunakan Zachman Fr*, no. November, pp. 1–2, 2014.

[8] R. Setiawan, "Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Togaf Adm," *J. Algoritm.*, vol. 12, no. 2, pp. 548–561, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.12-2.548.

[9] Supangat, "1461800049 - Ade Prasetya Budi - ETS AE - Arsitektur Enterprise C [2]_2," *Pemanfaatanarsitektur Enterp. Untuk Sist. Inf. Menggunakan Togaf Adm*, pp. 1–9, 2021.

[10] D. A. M. Dito, "… Arsitektur Enterprise Sistem Penjualan Dengan Togaf Architecture Development Method Pada Bettafun Girilaya," *... Archit. Dev. Method ...*, 2020, [Online]. Available: http://repository.untag-sby.ac.id/6119/1/AE_1461700007_DITOARIMAHENDRA_JURNALMAKALAH_2.pdf.

[11] D. A. M. D. A. Rohman and ..., "Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM (Studi Kasus: Percetakan Lintang Printing)," *Tugas ...*, 2020, [Online]. Available: http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/7232%0Ahttp://repository.untag-sby.ac.id/7232/1/1461700034_MUHAMMAD DIKA ADUL ROHMAN_AE_UAS.pdf.