

**PERENCANAAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* SISTEM
INFORMASI PADA KANTOR LURAH SELAMAT KOTA
JAMBI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* TOGAF-ADM**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh:

Reski Febrianti Siregar

8040190393

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA**

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERENCANAAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*
SISTEM INFORMASI PADA KANTOR LURAH
SELAMAT KOTA JAMBI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK TOGAF-ADM

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Reski Febrianti Siregar
- b. NIM : 8040190393
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. TTL : Jambi, 26 Februari 2002
- e. Alamat : Jl. Masjid Nurul Jannah, Rt 08
Kelurahan Selamat, Kecamatan Danau Sipin
- f. No. HP : 089515333350
- g. Email : reskifebrianti62@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040190393
NAMA : Reski Febrianti Siregar
PRODI : Sistem Informasi
JUDUL : PERENCANAAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* SISTEM
INFORMASI PADA KANTOR LURAH SELAMAT KOTA
JAMBI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* TOGAF-ADM

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

2. Alasan Penolakan Proposal Tugas Akhir :

- Proyek Tugas Akhir tidak relevan dengan Program Studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
- _____

3. Catatan perbaikan :

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Herti Yani, S.Kom, M.S.I
NIK : YDB.11.83.078

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Masyarakat Indonesia saat ini sudah banyak menggunakan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari dengan disandingkannya dalam berbagai jenis pekerjaan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dalam kehidupan masyarakat, sistem informasi kini sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang seperti perindustrian, kesehatan, pendidikan, pemerintahan dan bidang lainnya. Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan organisasi dimana sistem informasi dan teknologi dapat membantu segala jenis bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis, pengambilan keputusan manajerial dan kerja sama kelompok kerja hingga dapat memperkuat posisi kompetitif bisnis dan organisasi dalam pasar yang cepat sekali berubah. Di era digital saat ini penggunaan teknologi informasi menjadi hal yang wajib digunakan di instansi pemerintahan untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya baik dalam urusan bisnis serta hal-hal yang berhubungan dengan pemerintahan.

Kantor Lurah Selamat adalah salah satu instansi pemerintah yang dimana digunakan untuk melaksanakan kegiatan administrasi dan memberikan pelayanan kepada warga sekitar Kelurahan Selamat. Kegiatan administrasi yang diproses antara lain adalah pembuatan surat keterangan tidak mampu, kepengurusan kartu keluarga, serta membantu proses dalam pembuatan surat pindah domisili dan surat-surat yang dibutuhkan masyarakat sekitar. Pada kantor Kelurahan Selamat saat ini belum menerapkan sistem informasi yang terintegrasi dalam hal pelayanan kependudukan, aktivitas yang digunakan pada setiap bidang tersebut dibantu dengan komputer misalnya dalam melayani pengurusan surat masih dilakukan dengan menggunakan aplikasi umum seperti *whatsapp*. Dalam pelaksanaan proses bisnis di setiap bagian masih dilakukan secara manual, hanya sebatas menggunakan *Microsoft office*. Hal ini menyebabkan terjadinya duplikasi data, kesalahan laporan, data tidak konsisten sehingga informasi yang dibutuhkan memerlukan waktu lama dalam mengakses data dan informasi. Sehingga proses bisnis yang dilakukan belum efektif dan efisien. Untuk itu instansi pemerintahan wajib menyusun rencana strategis sistem informasi untuk memudahkan proses

bisnis yang dilakukan. Maka diperlukan sebuah perencanaan dalam mengelola data *enterprise* atau organisasi yaitu dengan membuat *enterprise architecture* (EA).

Enterprise architecture (EA) merupakan sebuah alat yang membantu untuk membangun keselarasan antara teknologi informasi dengan bisnis organisasi. Keselarasan dapat dicapai jika organisasi mampu mendefinisikan mengenai kebutuhannya, mulai dari bagaimana mendefinisikan arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi yang dapat mendukung berjalannya proses bisnis sebuah organisasi [1]. *Enterprise architecture* (EA) membantu organisasi dalam mendefinisikan arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi yang mampu menyelaraskan strategi bisnis dengan perkembangan teknologi informasi [2]. Berbagai macam metode dapat dijadikan sebagai proses perancangan *enterprise architecture* antara lain TOGAF ADM, EAP, dan *Zachman Framework*.

Dari permasalahan di atas, peneliti mendapatkan sebuah solusi berupa perencanaan *enterprise architecture* untuk mengintegrasikan sistem-sistem yang belum terintegrasi pada Kantor Lurah Selamat menjadikan aktivitas proses bisnis lebih terarah. Salah satu metodologi untuk membuat model *enterprise architecture* adalah TOGAF ADM dan peneliti membuat laporan penelitian ini dengan judul **“PERENCANAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM INFORMASI PADA KANTOR LURAH SELAMAT KOTA JAMBI MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF-ADM”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi yaitu bagaimana menyusun perencanaan arsitektur sistem informasi pada Kantor Lurah Selamat Kota Jambi dengan menggunakan TOGAF ADM?

1.3 BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini, batasan masalah akan mencakup hal-hal berikut :

- a. Model analisis aktivitas bisnis menggunakan *value chain* (rantai nilai) pada perencanaan sistem informasi dari Kantor Lurah Selamat Kota Jambi
- b. Penelitian ini dilakukan pada Kantor Lurah Selamat Kota Jambi
- c. Metodologi yang dipakai adalah *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF ADM) dengan menggunakan *Architecture Development Method* (ADM) sebagai metode pengembangan arsitektur. Permodelan *Enterprise Architecture* dibatas hanya meliputi *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information Systems Architecture*, *Technology Architecture*.
- d. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data yang ada di Kantor Kelurahan Selamat.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

- a. Mendefinisikan TOGAF ADM dalam permodelan *enterprise architecture* yang bertujuan untuk merencanakan *enterprise architecture* sistem informasi pelayanan pada Kantor Lurah Selamat agar terintegrasi dengan menghasilkan sebuah *blueprint*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Memberikan usulan atau arahan bagi Kantor Lurah Selamat sehingga mempermudah proses pembangunan sistem informasi yang terintegrasi.
2. Dapat memberikan kemudahan dalam pengerjaan berbagai dokumen dan dapat meminimalisir kesalahan pengolahan data pada Kantor Lurah Selamat Kota Jambi.
3. Memberikan pengetahuan-pengetahuan dalam hal merancang seputar *enterprise architecture* dan TOGAF ADM, serta dapat

memahami apa itu *enterprise architecture* dan TOGAF ADM.

4. Memberikan pengetahuan-pengetahuan yang dapat dipahami serta dijadikan referensi untuk perencanaan *enterprise architecture* sesuai dengan visi dan misi pada peneliti selanjutnya.

1.5 LANDASAN TEORI

1.5.1 PERENCANAAN

Perencanaan atau rencana (*planning*) adalah salah satu unsur penting dan strategis yang dapat memberikan arahan dalam suatu organisasi/perusahaan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan secara menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan suatu kegiatan.

Perencanaan adalah suatu rangkaian persiapan tindakan untuk mencapai tujuan. Perencanaan merupakan pedoman, garis besar, atau petunjuk yang harus dituruti jika menginginkan hasil yang baik. Dalam menyusun sebuah rencana, hal pertama yang harus dilakukan adalah harus memusatkan pikiran kepada apa yang ingin dikerjakan, tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang untuk organisasi serta memutuskan alat apa yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Harus meramalkan sejauh mana kemungkinan tersebut dapat dicapai, baik dilihat dari aspek ekonomi, sosial, maupun lingkungan politik tempat organisasi berorganisasi serta dihubungkan dengan sumber-sumber yang ada untuk mewujudkan rencana tersebut.

Menurut George R. Terry perencanaan adalah: “*planning is the selecting and relating of fact and the making and using of assumption regarding the future in the visualization and formulating of proposed activities believed necessary to achieve desired result*”. Artinya “Perencanaan adalah pemilihan dan hubungan fakta dan pembuatan serta penggunaan asumsi mengenai masa depan dalam visualisasi dan perumusan kegiatan yang diusulkan yang diyakini perlu untuk mencapai hasil yang diinginkan” [3].

1.5.2 KONSEP SISTEM INFORMASI

Sistem Informasi merupakan cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukan, dan memroses data dan penyimpananya, mengelola, mengontrol dan melaporkanya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan [4].

Menurut Nurcholish [5] “Sistem Informasi adalah suatu sistem terpadu yang memungkinkan pengolahan data untuk penediaan informasi maupun laporan-laporan secara cepat an akurat yang berguna dalam pengambilan keputusan”.

Menurut Tata [6] “Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Dari pengertian-pengertian tersebut maka secara garis besar sistem informasi merupakan serangkaian unsur-unsur atau komponen-komponen yang saling berhubungan dan memiliki tugas yaitu mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan suatu informasi yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan landasan bagi pengambilan keputusan.

1.5.3 ENTERPRISE ARCHITECTURE

Enterprise Architecture adalah sekumpulan prinsip-prinsip, metode, dan model yang digunakan dalam perancangan dan realisasi dari sebuah struktur organisasi perusahaan, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur [7].

Enterprise Architecture (EA) merupakan sebuah cara untuk menyusun elemen-elemen sistem informasi *enterprise* dimana 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. *Enterprise Architecture* (EA) mempunyai arti penting bagi sebuah organisasi sebab salah satu hasilnya adalah terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis. Beberapa keuntungan dari arsitektur perusahaan yang baik adalah: operasi teknologi informasi lebih efisien, investasi yang menguntungkan, mengurangi risiko dalam hal penyimpangan terhadap aturan, lebih cepat, sederhana, dan operasi bisnis lebih efisien. Dalam merencanakan dan merancang sebuah *enterprise architecture* diperlukan *framework* (kerangka kerja), *framework* adalah sebuah cetak biru (*blueprint*) yang menjelaskan bagaimana elemen teknologi informasi dan manajemen informasi bekerjasama sebagai satu kesatuan [8].

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa arsitektur *enterprise* merupakan sebuah gambaran model suatu sistem operasional di dalam *enterprise* mulai dari tahap perencanaan, desain hingga implementasi. Arsitektur *enterprise* memiliki empat komponen utama yaitu: arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi. Sehubungan dengan keempat komponen ini, produk arsitektur *enterprise* akan berupa grafik, model, dan/atau narasi yang menjelaskan lingkungan dan rancangan *enterprise* [9].

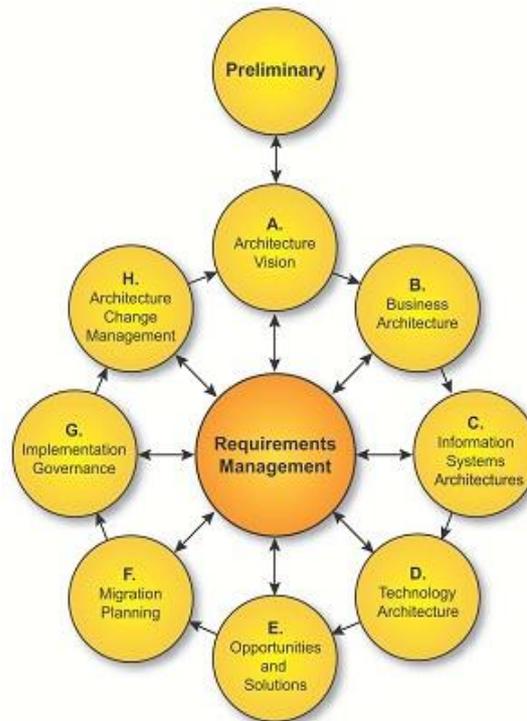
1.5.4 THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF)

The Open Group Architecture framework (TOGAF) adalah suatu *framework* untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan. TOGAF memberikan gambaran metode yang rinci bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan *framework* dan sistem informasi yang digunakan untuk menggambar sebuah model pengembangan arsitektur *enterprise* sehingga dapat dijadikan rekomendasi dalam pengembangan sistem yang terintegrasi [10].

TOGAF pertama kali dipublikasikan pada Januari 2009. TOGAF dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis perusahaan dengan arsitektur yang berbeda. TOGAF melengkapi dan dapat digunakan bersama dengan kerangka kerja lain yang lebih terfokus pada kiriman khusus untuk sektor vertikal tertentu seperti pemerintah, telekomunikasi, manufaktur, pertahanan dan keuangan. Kunci utama TOGAF adalah *Architecture Development Method* yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur *enterprise* yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis [9].

1.5.5 ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (ADM)

Architecture Development Method (ADM) merupakan metode yang berisi sekumpulan aktifitas yang digunakan dalam pemodelan pengembangan arsitektur perusahaan. Metode ini juga digunakan sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur perusahaan. Terdapat Sembilan fase yang ada pada ADM. ADM bersifat *iterative*, dinamis, dan berkelanjutan. *Iterative* yaitu proses yang saling bergantung, jadi setiap keluaran dari setiap fasenya akan menjadi masukan dari fase berikutnya. Sering dibutuhkan modifikasi atau pengembangan ADM untuk menyesuaikan kebutuhan yang spesifik [11]. Hal ini dapat mengintegrasikan unsur-unsur TOGAF serta asset arsitektur lainnya yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan teknologi bisnis dan informasi organisasi.



Gambar 1.1 Tahapan TOGAF-ADM [11]

1.5.6 KANTOR LURAH SELAMAT KOTA JAMBI

Kantor kelurahan adalah tempat kerja lurah sebagai perangkat daerah yang merupakan perangkat yang mempunyai tanggung jawab dibawah camat. Kelurahan sendiri memiliki tanggung jawab pemerintahan yang diberikan oleh camat dan melakukan tugas pemerintahan lainnya sesuai dengan ketentuan perundangan yang ada. Dibentuk kelurahan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan penyelenggaraan pemerintahan kelurahan yang berdayaguna, berhasil dalam pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemajuan pembangunan. Kantor Lurah Selamat bergerak dalam bidang pelayanan penduduk seperti pencatatan kependudukan, keperluan surat menyurat dan pengelolaan bantuan sosial dari pemerintah yang dimana dalam pelayanan publik harus meningkatkan pelayanan.

Kantor Lurah Selamat adalah salah satu instansi yang dibawah pemerintah Kota Jambi, berada di Jl. Matahari I No.65, Selamat, Kec. Telanaipura, Kota Jambi. Lurah Selamat dipimpin oleh Ezwin Kurniawan S.E. Kantor lurah ini beroperasi pada hari Senin-Sabtu pada pukul 08.00-16.00 WIB.

1.6 METODELOGI PENELITIAN

1.6.1 Alat Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat *hardware* dan *software* yang membantu peneliti, dalam melakukan perhitungan data/bahan penelitian yaitu:

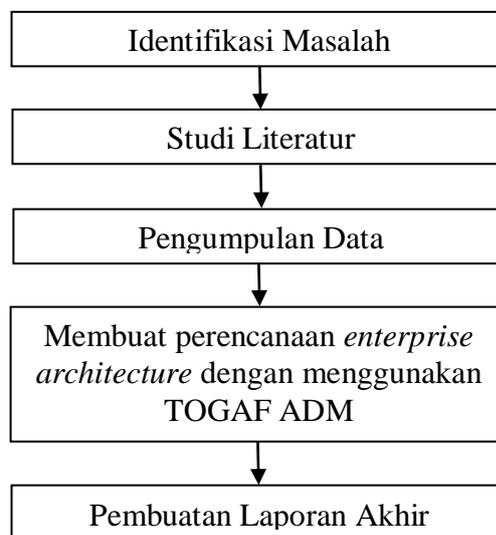
1. Perangkat Keras (Hardware)
 - a. Laptop ASUS 4AGDFMK dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - b. Processor : Intel ® N3060 1.60 GHz
 - c. RAM : 2 GB
 - d. Printer Canon
2. Perangkat Lunak (Software)
 - a. Sistem Operasi Microsoft Windows 10
 - b. Browser Google Chrome
 - c. Microsoft Word 2016
 - d. Mendeley
 - e. Dan beberapa perangkat pendukung lainnya

1.6.2 Bahan Penelitian

1. Kertas A4.
2. Literatur-literatur yang berupa landasan teori yang dipegang penulis dalam menyelesaikan penelitian dan data-data yang diperlukan lainnya.

1.6.3 Kerangka Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*framework*) guna memperjelas tahapan-tahapan atau sistematika yang akan dilakukan. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas sebagai tugas matakuliah Tugas Akhir. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti terlihat pada gambar 1.5.3.



Gambar 1.2 Kerangka Kerja

1. Identifikasi Masalah

Pada Tahap ini penulis mengidentifikasi hal apa saja yang menjadi permasalahan, sehingga peneliti melakukan analisis terhadap proses bisnis yang dilakukan pada Kantor Lurah Selamat Kota Jambi. Analisis ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang terjadi pada proses penanganan terkait dengan kebutuhan terhadap proses bisnis dalam untuk mendukung proses tersebut.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi literatur untuk mencari referensi, landasan teori, dan informasi penunjang lainnya yang berkaitan

dengan penelitian dari berbagai sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Sehingga penelitian berlandaskan pada konsep dan teori ilmiah yang ada hubungannya dengan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data, teknik yang digunakan dalam pengumpulan data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting. Karena, hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka proses penelitian akan berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang telah ditetapkan.

4. Membuat perencanaan *enterprise architecture* menggunakan TOGAF ADM

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode TOGAF ADM (*The Open Group Architecture Development Method*) untuk merencanakan arsitektur *enterprise*. Pada penelitian ini siklus pengerjaan yang dilakukan terdiri dari *Preliminary phase, Architecture Vision, Business Architecture, Informations Systems Architecture, Technology Architecture*. Sementara itu *opportunities and solution, migration planning, implementation on governance dan change management* tidak dibahas dikarenakan waktu yang terbatas.

5. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini pembuatan laporan disusun berdasarkan hasil dari penelitian, sehingga memberikan gambaran secara keseluruhan dari penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer atau data sekunder dan menggunakan metode penelitian yang relevan serta terarah pada pokok permasalahan.

JADWAL PENELITIAN

NO	Kegiatan	Bulan Ke-																
		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Penelitian Topik																	
2	Studi Literatur																	
3	Perumusan Masalah																	
4	Pengumpulan data																	
5	Analisis Data																	
6	Pembuatan Laporan																	

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Thaib and A. R. Emanuel, “Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM,” *Teknika*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.34148/teknika.v9i1.247.
- [2] E. S. Almunadia, T. F. Kusumasari, and I. Santosa, “Perancangan Enterprise Architecture Pada Bidang Agroforestry Menggunakan Metode Togaf 9.1 Adm,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 210–215, 2019, doi: 10.29207/resti.v3i2.958.
- [3] M. S. DR. Taufiqurokhman, S.Sos., *KONSEP DAN KAJIAN ILMU PERENCANAAN*, 2008th ed. Jakarta Pusat: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama, 2008. [Online]. Available:<http://fisip.moestopo.ac.id/storage/Buku/buku-04-taufiquokhman-konsep-dan-kajian-ilmu-perencanaan-belum-isbn.pdf>
- [4] R. Tantra, *Manajemen Proyek Sistem Informasi: bagaimana mengelola proyek sistem informasi secara efektif & efisien*, 1st ed. Yogyakarta : Andi, 2012, 2019.
- [5] A. Nurcholish, *Membangun Database Arsip Persuratan Menggunakan Pemrograman PHP dan MySQL*. CV Jejak (Jejak Publisher), anggota IKAPI, 2018.
- [6] T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- [7] M. Lankhorst, *Enterprise Architecture at Work*, 2nd ed. Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, 2009. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-01310-2>.
- [8] S. Aswati, P. Studi, T. Informatika, and S. Utara, “PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE E-LEARNING PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN TOGAF ADM,” no. November, 2018.
- [9] D. Irmayanti and B. Permana, “Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF,” vol. 3, no. 1, pp. 17–28, 2018, doi: 10.31544/jtera.v3.i1.2018.17-28.
- [10] “The Open Grup Architecture Framework,” *Open Group*, 2009.

- [11] T. O. Group, “The Open Group Architecture Framework: Architecture Development Method.,” 2016.