

**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA
KANTOR KELURAHAN MUARA JANGGA KEC. BATIN
XXIV MENGGUNAKAN TOGAF ADM**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Mutia Safitri

8040190452

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

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

JAMBI

2021

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Pada Kantor Kelurahan Muara Jangga Kec. Batin XXIV Menggunakan Togaf Adm

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama : Mutia Safitri
- b. Nim : 8040190452
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. TTL : Muara Jangga, 06 Juni 2001
- e. Alamat : Kel. Muara Jangga, Kec. Batin XXIV, Kab.
Batang Hari
- f. No. Hp : 085326613103
- g. Email : mutiasaripal5123@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040190452
NAMA : Mutia Safitri
PRODI : SI/~~TISK~~ *)
JUDUL : **“PERENCANAAN ARSITEKTUR INTERPRISE
PADA KANTOR KELURAHAN MUARA JANGGA
KEC. BATIN XXIV MENGGUNAKAN TOGAF ADM”.**

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. LATAR BELAKANG MASALAH

Di era sekarang kebutuhan akan Teknologi Informasi (TI) sebagai bagian dari Sistem Informasi (SI) semakin meningkat. Salah satu pendorong penggunaan teknologi informasi khususnya dalam organisasi adalah meningkatnya kebutuhan pada fungsi bisnis yang dijalankan. Teknologi informasi diharapkan dapat menjadi perangkat pembantu kegiatan berorganisasi dalam mencapai tujuan strateginya. Oleh karena itu, untuk merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi yang saling terintegrasi diperlukan Arsitektur Enterprise.

Arsitektur Enterprise merupakan sekumpulan dari proses bisnis, aplikasi, teknologi, dan data mendukung dalam strategi bisnis suatu organisasi. Arsitektur Enterprise merupakan suatu rencana pencatatan, cetak biru (blueprint) dari struktur, susunan, pengaturan, pengelompokan fungsional, antar muka, data, protokol, logika fungsional, integrasi, dan teknologi dari sumber IT dan diperlukan untuk mendukung fungsi bisnis dan misi organisasi [1].

Kantor kelurahan Muara Jangga adalah salah satu lembaga pemerintah yang bertugas memberikan pelayanan administrasi kepada masyarakat pada tingkat desa. Dilihat dari struktur organisasi terdapat berbagai bidang yang mengatur urusan seperti pengelolaan surat keterangan, kepegawaian, keuangan, dan lain-lain. Kantor Kelurahan Muara Jangga dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat saat ini belum maksimal. Hal ini dikarenakan Kantor Kelurahan Muara Jangga belum didukung oleh strategi organisasi yang tepat serta teknologi informasi yang belum terintegrasi dalam proses pengelolaan administrasi penduduk secara keseluruhan sehingga proses pertukaran data dari masing-masing bidang pengelolaan tidak efektif.

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa dalam melakukan proses pelayanan administrasi di Kantor Kelurahan Muara Jangga masih menggunakan sistem

konvensional yaitu dengan memasukkan data kedalam komputer atau mencatat proses pelayanan pada kertas atau buku secara manual. Misalnya dalam pembuatan surat keterangan tidak mampu, kartu tanda penduduk, kepengurusan kartu keluarga, serta membantu proses dalam pembuatan surat pindah domisili dan lain-lain, masih dibuat dengan mengetikan pada aplikasi microsoft word. Hal ini dapat menyebabkan beberapa permasalahan seperti salah memasukan data, kesalahan penulisan, dan kurang efensiensi waktu. Efisiensi waktu sangat dibutuhkan untuk mempercepat proses pelayanan seperti pembuatan surat pengantar dan pembuatan surat keterangan. Data yang valid menjadi bukti otentik yang dapat dipertanggung jawabkan. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai dapat menyebabkan data yang dimasukkan tidak tersimpan bahkan saat dicetak data tidak muncul.

Dari permasalahan diatas, dapat disimpulkan bahwa Kantor Kelurahan membutuhkan sistem informasi terintegrasi baru yang dapat mengakomodasi proses bisnis Kelurahan khususnya pelayanan administrasi kepada penduduk. Namun untuk dapat mengimplementasikan suatu sistem informasi yang baru, dibutuhkan sebuah perencanaan atau blueprint enterprise dalam pengimplementasian sistem terintegrasi agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan visi misi organisasi serta menjadi acuan dalam pengembangan organisasi dimasa mendatang. Perencanaan arsitektur enterprise ini ditujukan untuk memberikan suatu blue print serta usulan platform kepada Kantor Kelurahan Muara Jangga sehingga dapat memberikan perubahan dan pelayanan yang baik.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis menggunakan metode TOGAF ADM dalam melakukan penelitian pada Kantor Kelurahan Muara Jangga dengan judul **“PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA KANTOR KELURAHAN MUARA JANGGA MENGGUNAKAN TOGAF ADM”**.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah yang terjadi yaitu bagaimana membangun perencanaan arsitektur interprise pada Kantor Kelurahan Muara Jangga dengan menggunakan TOGAF ADM ?

3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan untuk menulis agar tidak mencakup bahan yang terlalu luas, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Kegiatan penelitian dilakukan dalam lingkungan Kantor Kelurahan Muara Jangga.
2. Perancangan arsitektur Enterprise akan menggunakan kerangka kerja The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metode Architectur Development Method (ADM). Tahapan yang akan dibahas yaitu Architecture Vision, Business Architecture, .Information System Architecture dan Technology Architecture.
3. Penelitian ini dibatasi hanya pada tahap perencanaan sistem informasi yang di buat dalam model arsitektur enterprice dgn menggunakan metodologi TOGAF ADM.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Merancang Architecture Enterprise yang dapat mengakomodasi pelaksanaan proses bisnis dengan dukungan SI/TI di Kantor Kelurahan Muara Jangga sehingga menjadi lebih optimal
2. Memperoleh rancangan Enterprise Architecture dan menghasilkan blueprint enterprise yang paling sesuai dengan visi dan misi Kantor Kelurahan Muara Jangga.

4.2 Manfaat Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi banyak manfaat, di antaranya sebagai berikut :

1. Bagi Kantor Kelurahan Muara Jangga
Mendapatkan model arsitektur atau blueprint sebagai acuan untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat menunjang pelaksanaan administrasi.
2. Bagi peneliti
Penelitian ini memberikan pengalaman dan wawasan mendalam bagi peneliti terkait pemodelan Enterprise Architectur sistem informasi menggunakan framework TOGAF ADM.
3. Bagi pihak lain
Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan acuan bagi mahasiswa atau peneliti lain untuk melakukan penelitian dengan topik yang serupa.

5. LANDASAN TEORI

5.1 Perencanaan

Perencanaan adalah suatu proses mempersiapkan seperangkat keputusan-keputusan untuk kegiatan dimasa depan untuk mencapai tujuan yang diinginkan [2] .

Perencanaan juga dapat di artikan sebuah proses pemikiran dalam menentukan hal yang akan di kerjakan untuk masa yang akan datang dalam rangka mencapai suatu hasil [3].

Dari beberapa pengertian perencanaan maka dapat di simpulkan Perencanaan adalah suatu proses yang dilakukan untuk menentukan hal-hal terbaik yang dapat di lakukan untuk masa mendatang agar tujuan yang telah di tentukan dapat tercapai.

5.2 Enterprise Architecture (EA)

5.2.1 Enterprise

Enterprise adalah sekumpulan korporat atau entitas atau lembaga dengan tugas yang mendukung entitas fungsional dan memiliki sekumpulan tujuan atau suatu perintah. Dalam konteks ini, suatu enterprise adalah divisi atau departemen dari suatu perusahaan, sekelompok organisasi yang terpisah secara geografis namun dihubungkan bersama oleh kepemilikan secara administratif, agen pemerintah (atau sekumpulan agen) pada setiap tingkat yuridiksi, sekumpulan agen pemerintah, dan seterusnya [1].

M. Fahrizal dkk [4]. Menyatakan beberapa definisi tentang enterprise antara lain sebagai berikut :

1. Organisasi (atau badan lintas organisasi) yang mendukung lingkup bisnis dan misi yang telah ditetapkan
2. Tiap kumpulan organisasi yang memiliki beberapa tujuan 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 .

5.2.2 Arsitektur (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].

5.2.3 Pengertian *Architecture Enterprise*

Arsitektur Enterprise (AE) 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 [5].

Arsitektur Enterprise (AE) merupakan suatu proses sekaligus sebagai suatu produk yang menjamin bahwa sumber daya informasi yang dimiliki enterprise digunakan untuk mendukung strategi enterprise. Produk Arsitektur enterprise akan menjadi panduan bagi pimpinan dalam mendesain proses bisnis dan panduan bagi pengembang sistem dalam membuat aplikasi yang selaras dengan tujuan dan kebijakan bisnis yang akan datang [6].

Dalam merencanakan arsitektur enterprise anda akan mendokumentasikan keadaan saat ini, menganalisis dan menentukan keadaan masa depan yang diharapkan untuk suatu perusahaan atau organisasi dari perspektif strategi, bisnis, dan teknologi yang terintegrasi.

Berdasarkan definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa arsitektur enterprise adalah penjelasan dan dokumen yang jelas dari keadaan organisasi mengenai proses bisnis, teknologi informasi dan hubungan antar sumber daya yang terlibat yang menggambarkan arsitektur yang akan datang.

5.3 TOGAF ADM

TOGAF dikembangkan oleh *The Open Group's Architecture Framework* pada tahun 1995. Awalnya TOGAF digunakan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat namun pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga pendidikan. TOGAF ini digunakan untuk mengembangkan *Enterprise Architecture*, dimana terdapat metode dan tools yang detail untuk mengimplementasikannya, hal inilah yang membedakan dengan *Framework EA* lain misalnya *Framework Zachman* [7].

Salah satu kelebihan menggunakan *Framework* TOGAF adalah karena sifatnya fleksibel dan bersifat *open source*. TOGAF memberikan metode detail bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method* (ADM) [8].

ADM merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan arsitektur enterprise. Metode ini juga bisa digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi. 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 [5], Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

1. Prinsip Enterprise

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

2. Prinsip Teknologi Informasi

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

3. Prinsip Arsitektur

Merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan proses bisnis dan bagaimana mengimplementasikannya.

6. METODOLOGI PENELITIAN

6.1 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

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

2. Alat Penelitian

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

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

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

1. Laptop LENOVO
2. Processor Intel core i3 – 6006U @2.00GHz
3. Ram 4 gb
4. Printer Canon Pixma IP 2770

b. Perangkat Lunak (*Software*)

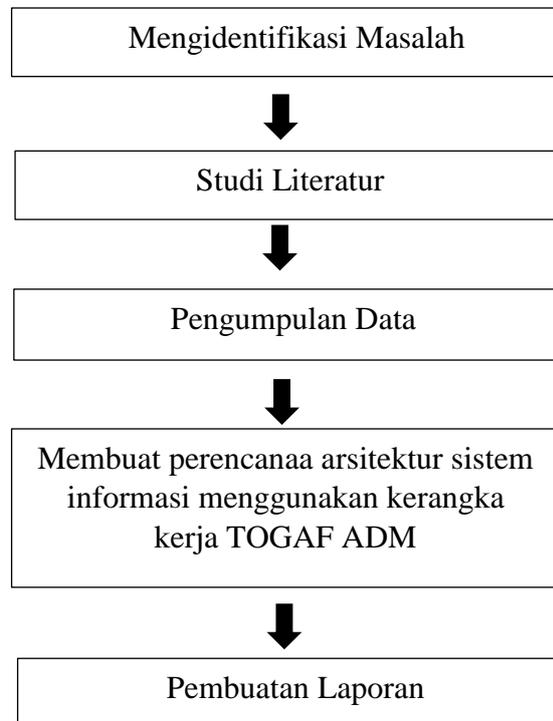
Perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh peneliti terdiri dari :

1. System Operasi Windows 10 Pro 64-bit
2. Browser Google Chrome.
3. Goggle Scholar
4. Microsoft Visio 2019
5. Microsoft Office Word 2019 dan perangkat lunak pendukung lainnya.

6.4 Metode Penelitian

6.4.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja ini merupakan urutan langkah-langkah kerja yang dilakukandalam 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 skripsi ini seperti gambar berikut:



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

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 Kelurahan Muara Jangga 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*)

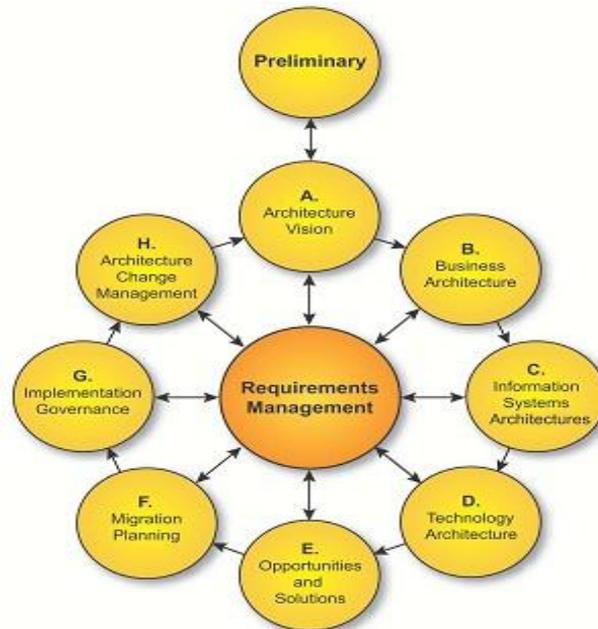
Pada kegiatan ini penulis mengamati aktivitas bisnis yang ada pada Kelurahan Muara Jangga.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang ditunjukkan 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.



Gambar 2 TOGAF ADM

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 sampai pada fase ke empat saja yaitu *Phase Technology Architecture* saja.

5. Pembuatan Laporan

pada penelitian ini peneliti melakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan tehnik pengumpulan data primer atau data sekunder dan menggunakan metode penelitian yang relevan serta terarah pada pokok permasalahan yang berhubungan dengan sistem informasi pada Kantor Kelurahan Muara Jangga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Mulyanto and D. Rosiyadi, “PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE UNTUK Mendukung PROSES BISNIS MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHODE (ADM) DI STMIK DHARMA NEGARA,” pp. 34–47.
- [2] A. Pendahuluan, “PERAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN TERHADAP KUALITAS PENGAJARAN Sri Putrianingsih, Ali Muchasan, M. Syarif,” vol. 7, no. 1, pp. 206–231, 2021.
- [3] P. Tatap, M. Di, M. Pandemi, P. Smk, and K. Tagari, “Perencanaan pelaksanaan pembelajaran tatap muka di masa pandemi pada smk kristen tagari 1,” vol. 10, no. 02, 2021.
- [4] M. Fahrizal, K. Sandy, and R. Ramadhan, “Entreprise Architecture pada SMK Negeri 3 Pontianak,” pp. 3–7, 2018.
- [5] R. Setiawan *et al.*, “Perancangan Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan,” vol. 12, no. 1, 2015.
- [6] Z. Arifin, “Pengantar Arsitektur Enterprise Daftar Isi”.
- [7] M. Purnasari and S. Assegaff, “PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMA NEGERI 1 MUARA BUNGO,” vol. 3, no. 2, 2018.
- [8] A. M. Yusuf and B. Permana, “DENGAN MENGGUNAKAN TOGAF ADM (Studi kasus : Yayasan Pendidikan Rosma),” vol. 14, pp. 21–29, 1907.

