

IMPLEMENTASI ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA INSTITUSI PENDIDIKAN: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ENTERPRISE ARCHITECTURE IMPLEMENTATION IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Deva Elmada Romadhana^{1*}, Siti Mukaromah², Muhammad Septama Prasetya³

E-mail: devaelmadal@gmail.com^{1}, sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id²,
muhammad_septama.si@upnjatim.ac.id³

¹²³Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jawa Timur

Abstrak

Penerapan *Enterprise Architecture* (EA) pada institusi pendidikan berperan penting dalam mendukung pengelolaan proses bisnis dan integrasi sistem informasi. Meskipun berbagai kajian mengenai EA telah dilakukan, kajian yang secara sistematis merangkum penerapannya pada institusi pendidikan masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *framework* serta artefak yang digunakan dalam implementasi EA pada institusi pendidikan. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pencarian literatur dilakukan pada beberapa basis data ilmiah, yaitu IEEE, ScienceDirect, dan Google Scholar, menggunakan kata kunci yang relevan dengan EA dan institusi pendidikan. Artikel yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi hingga diperoleh studi yang relevan untuk dianalisis. Hasil analisis menunjukkan berbagai *framework* serta artefak yang digunakan dalam pengembangan EA pada institusi pendidikan, serta mengidentifikasi manfaat dan tantangan dalam implementasinya.

Kata kunci: *Enterprise Architecture, Systematic Literature Review, Framework Arsitektur Enterprise, Sistem Informasi Pendidikan*

Abstract

The implementation of Enterprise Architecture (EA) in educational institutions plays an important role in supporting business process management and the integration of information systems. Although various studies on EA have been conducted, systematic reviews that comprehensively summarize its implementation in the education sector remain limited. This study aims to identify the frameworks and artifacts used in the implementation of EA in educational institutions. The method employed in this study is a Systematic Literature Review (SLR) using the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) approach. The literature search was conducted across several scientific databases, including IEEE, ScienceDirect, and Google Scholar, using keywords related to EA and educational institutions. The selected articles were then filtered based on inclusion and exclusion criteria to obtain relevant studies for analysis. The results of the analysis indicate various frameworks and artifacts used in the development of EA in educational institutions, as well as identifying the benefits and challenges in its implementation.

Keywords: *Enterprise Architecture, Systematic Literature Review, Enterprise Architecture Framework, Educational Information Systems*

1. PENDAHULUAN

Enterprise Architecture telah berkembang sejak diperkenalkan oleh John A. Zachman sejak tahun 80-an sebagai kerangka kerja deskriptif untuk mengelola kompleksitas sistem informasi dalam organisasi[1]. *Enterprise Architecture* berperan sebagai pendekatan yang menghubungkan atau mengintegrasikan proses bisnis sebuah organisasi dengan sistem informasi/teknologi informasi. Namun, dalam praktiknya, masih banyak organisasi yang masih mengalami kendala

dalam mengimplementasikan *Enterprise Architecture* secara optimal, terutama dalam memastikan integrasi sistem informasi, mengurangi duplikasi data, serta menyelaraskan kebutuhan bisnis dan teknologi informasi[2].

Seiring berkembangnya teknologi informasi yang semakin pesat, kebutuhan integrasi antara proses bisnis dan sistem informasi menjadi semakin penting dalam mendukung keselarasan visi misi organisasi, termasuk pada institusi pendidikan[3]. Institusi pendidikan dituntut untuk memiliki sistem informasi yang terintegrasi guna mendukung layanan akademik, administrasi, dan pengambilan keputusan[4], [5], [6], [7]. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa banyak institusi pendidikan masih menghadapi permasalahan berupa fragmentasi sistem, redundansi data, dan ketidaksesuaian antara strategi organisasi dengan implementasi teknologi informasi[8], [9].

Enterprise Architecture hadir sebagai pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui perencanaan dan pengelolaan arsitektur organisasi secara menyeluruh[10], [11]. *Enterprise Architecture* memungkinkan integrasi antara proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi sehingga tercipta keselarasan antara strategi organisasi dan implementasi teknologi informasi[10]. Dalam konteks institusi pendidikan, penerapan *Enterprise Architecture* dapat mendukung pengelolaan sistem informasi akademik, administrasi, serta layanan pendidikan lainnya secara lebih terstruktur dan terintegrasi[12].

Meskipun berbagai literatur telah membahas penerapan *Enterprise Architecture* menggunakan berbagai *framework*, namun literatur yang secara sistematis mengidentifikasi *framework*, artefak, serta alasan penerapannya pada institusi pendidikan masih terbatas. Sebagian besar literatur berfokus pada implementasi *framework* tertentu, tanpa memberikan gambaran komprehensif mengenai tren penggunaan *framework*, artefak pendukung, dan pertimbangan pemilihannya. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis penerapan *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan melalui *Systematic Literature Review* (SLR), yang mencakup *framework* yang digunakan, artefak yang diterapkan, serta alasan penerapan *Enterprise Architecture* supaya mempermudah dalam memberikan gambaran yang lebih terstruktur.

2. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam studi ini yaitu *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematics Review and Meta Analyses*). Pendekatan PRISMA dipilih karena memiliki tahapan seleksi literatur yang sistematis, transparan, dan terstruktur[2]. Alur tahapan PRISMA yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart PRISMA

Sumber: Hasil Olah Data

2.1 Tahap Inisiasi

Tahap awal dimulai dengan menentukan topik, tujuan, dan *Research Questions* (RQ). Perumusan RQ bertujuan untuk memberikan arah yang jelas dalam proses pencarian seleksi dan analisis literatur. Adapun RQ yang digunakan adalah sebagai berikut:

- RQ1: Apa *framework Enterprise Architecture* yang paling banyak digunakan pada institusi pendidikan?
- RQ2: Artefak apa saja yang digunakan dalam implementasi *Enterprise Architecture*?
- RQ3: Apa alasan penerapan *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan?

2.2 Pencarian Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian literatur dengan kata kunci yang relevan, seperti “*Enterprise Architecture*”, “*Educational Institution*”, “*Information System*”, “*EA Framework*”. Sedangkan database yang digunakan yaitu IEEE Xplore, ScienceDirect, dan Google Scoolar. Hal ini bertujuan untuk mengumpulkan sebanyak mungkin artikel yang relevan.

2.3 Identifikasi Literatur

Pada tahap ini, seluruh artikel yang diperoleh dari tiga database dikumpulkan. Hasil pencarian awal didokumentasikan untuk memastikan transparansi proses identifikasi literatur.

2.4 Penghapusan Duplikasi

Artikel yang sama atau duplikasi dari berbagai database diidentifikasi dan dihapus, hal ini bertujuan untuk menghindari bias akibat perhitungan artikel yang sama lebih dari sekali.

2.5 Penyaringan Awal

Pada tahap ini dilakukan penyaringan awal terhadap artikel berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci. Artikel yang tidak relevan langsung di eliminasi, misalnya artikel tidak membahas *Enterprise Architecture* atau tidak berkaitan dengan institusi pendidikan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi jumlah artikel agar lebih fokus dan relevan.

2.6 Seleksi Berdasarkan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Tahap ini diperlukan untuk menjaga kualitas artikel serta relevansinya. Artikel yang lolos tahap penyaringan kemudian diseleksi menggunakan kriteria berdasarkan Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Tabel Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No.	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1.	Artikel membahas <i>Enterprise Architecture</i> pada institusi pendidikan	Artikel tidak relevan dengan topik penelitian
2.	Artikel dipublikasikan dalam rentang tahun 2016 – 2026	Artikel duplikat
3.	Artikel berupa jurnal atau prosiding ilmiah	Artikel berupa opini atau non-ilmiah
4.	Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris	Artikel tidak tersedia dalam teks lengkap

Sumber: Hasil Olah Data

2.7 Ekstrasi Data

Artikel yang telah diseleksi kemudian dianalisis dengan mengekstrasi informasi penting, seperti *framework Enterprise Architecture* yang digunakan, artefak, objek penelitian, tujuan penerapan, dan hasil penelitian.

2.8 Analisis dan Sintesis Data

Data yang telah diekstrasi kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola, tren, serta perbandingan antar artikel. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab seluruh RQ yang telah dirumuskan sebelumnya, sehingga diperoleh gambaran mengenai penerapan *Enterprise Arcitechture* pada institusi pendidikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Seleksi Studi

Berikut merupakan hasil dari seleksi artikel yang sudah dibaca secara mendalam untuk mengekstraksi data. Terdapat tiga tahap dalam proses seleksi yaitu:

- Identifikasi: Artikel harus sesuai dengan kata kunci pencarian,
- Penyaringan: Artikel dipilih berdasarkan judul, abstrak, dan kriteria inklusi serta eksklusi.
- Kelayakan: Artikel sudah dibaca mulai dari pendahuluan hingga analisis hasil dan kesimpulan.

Tabel 2. Tabel Artikel yang Relevan

No.	Sumber	Identifikasi	Penyaringan	Kelayakan
1.	IEEE Xplorer	20	15	7
2.	ScienceDirect	11	6	1
3.	Google Scoolar	66	56	22
Total		97	77	30

Sumber: Hasil Olah Data

Pada tahap identifikasi diperoleh 97 artikel dari tiga database utama, yaitu IEEE Xplorer, ScienceDirect, dan Google Schoolar. Pada tahap kedua, dilakukan tahap penyaringan berdasarkan judul, abstrak, dan kriteria inklusi serta eksklusi sehingga tersisa 77 artikel. Selanjutnya, hanya terdapat 30 artikel yang memenuhi kriteria inklusi setelah dilakukan pembacaan penuh terhadap isi artikel. Penurunan jumlah artikel pada setiap tahap dilakukan secara ketat untuk menjagakualitas literatur yang digunakan. Artikel yang dieliminasi umumnya disebabkan oleh ketidaksesuaian dengan topik *Enterprise Architecture* dalam institusi pendidikan, tidak adanya pembahasan *framework Enterprise Aechitecture* secara eksplisit, serta artikel yang tidak memenuhi kriteria metodologi penelitian. Dominasi artikel berasal dari Google Schoolar, hal ini menunjukkan bahwa artikel mengenai *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan masih banyak dipublikasikan pada jurnal nasional, sehingga topik ini berkembang cukup aktif, khususnya dilingkungan akademik.

3.2 RQ1: *Framework Enterprise Architecture*

RQ1 bertujuan untuk mengidentifikasikan *framework Enterprise Architecture* yang banyak digunakan pada institusi pendidikan. Berdasarkan analisis terhadap 30 artikel terpilih, terdapat enam *framework* yang digunakan dalam penerapan *Enterprise Architecture* pada instansi pendidikan, diantaranya yaitu TOGAF ADM, Zachman, FEAF, UISRM, CHE2Q, VEDEAF.

Tabel 3. Tabel *Framework Enterprise Architecture*

No.	Framework	Jumlah	Studi
1.	TOGAF ADM	14	[8], [9], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24]
2.	FEAF	6	[25], [26], [27], [28], [29], [30]
3.	UISRM	1	[31]
4.	CHE2A	1	[32]
5.	VEDEAF	1	[33]
6.	Zachman	7	[11], [34], [35], [36], [37], [38], [39]

Sumber: Hasil Olah Data

Berdasarkan 30 artikel yang telah diseleksi kelayakannya, dilakukan klasifikasi *framework Enterprise Architecture* yang digunakan dalam institusi pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa TOGAF ADM merupakan *framework* yang paling banyak digunakan di institusi pendidikan, dengan total 14 artikel. Selanjutnya disusul oleh *framework* Zachman dan FEAF. Selain *framework*

umum tersebut, terdapat pendekatan lain seperti UISRM, CHE2A, dan VEDEAF yang merupakan *framework* spesifik untuk domain tertentu.

TOGAF ADM paling banyak digunakan, hal tersebut menunjukkan bahwa *framework* ini dipandang sebagai pendekatan yang paling komprehensif dan fleksibel untuk diterapkan pada institusi pendidikan. TOGAF ADM menyediakan tahapan pengembangan arsitektur yang sistematis, mulai dari tahap perencanaan, analisis kebutuhan, perancangan, hingga implementasi. Sedangkan, Zachman banyak digunakan karena dapat memetakan arsitektur organisasi secara konseptual dan terstruktur dari berbagai sudut pandang. Sementara itu, FEAF umumnya dipilih karena berorientasi pada standarisasi dan tata kelola. Framework ini lebih cocok untuk organisasi besar.

Adapun framework seperti UISRM, CHE2A, dan VEDEAF menunjukkan adanya upaya pengembangan *framework* yang lebih spesifik sesuai kebutuhan domain tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan tidak hanya bergantung pada *framework* umum, tetapi juga mulai mengarah pada pendekatan yang lebih kontekstual dan adaptif.

3.3 RQ2: Artefak *Enterprise Architecture*

RQ2 bertujuan untuk mengidentifikasi artefak yang digunakan dalam implementasi *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan.

Tabel 4. Tabel *Tools Enterprise Architecture*

No.	Artefak	Jumlah	Studi
1.	BPMN	7	[13], [19], [25], [26], [27], [28], [29]
2.	Prinsip Katalog	6	[16], [17], [18], [19], [8], [23]
3.	<i>Value Chain</i>	19	[13], [17], [18], [19], [9], [8], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [34], [36], [37]
4.	ERD	3	[13], [25], [34]
5.	Identifikasi 5W + 1H	2	[9], [24]
6.	<i>Stakeholder Map Matrix</i>	1	[8]
7.	<i>RACI Chart</i>	2	[13], [20]
8.	<i>Business Process Map</i>	4	[14], [16], [17], [21],
9.	<i>Functional Decomposition Diagram (FDD)</i>	2	[13], [18]
10.	<i>Function Catalog</i>	1	[16]
11.	<i>Solution Concept Diagram</i>	2	[19], [8]
12.	<i>Logical Data Model</i>	3	[9], [20], [22]
13.	<i>Network Architecture Diagram</i>	14	[13], [19], [9], [8], [20], [21], [22], [23], [24], [28], [29], [34], [36], [37]
14.	<i>Matrix Gap Analysis</i>	2	[9], [8]
15.	Analisis SWOT	5	[22], [26], [27], [28], [29]
16.	<i>Roadmap</i>	3	[13], [19], [8]
17.	<i>PEST Analysis</i>	4	[25], [26], [27], [28]

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil analisis menunjukkan bahwa *value chain*, *network architecture diagram*, dan BPMN merupakan artefak yang umum dan paling sering digunakan untuk memodelkan proses bisnis, menganalisis aktivitas-aktivitas di organisasi, serta merancang arsitektur teknologi. Artefak tersebut dapat digunakan di berbagai *framework*. Dengan demikian, pemilihan artefak tidak hanya bergantung pada *framework* yang digunakan, tetapi juga pada tujuan analisis dan kebutuhan organisasi.

3.4 RQ3: Alasan Penerapan *Enterprise Architecture*

Berikut merupakan alasan penerapan *Enterprise Architecture* pada artikel yang telah diseleksi.

Tabel 5. Tabel Alasan Penerapan *Enterprise Architecture*

No	Alasan	Jumlah	Studi
1.	Integrasi Sistem	12	[13], [14], [16], [19], [9], [8], [20], [21], [23], [25], [36], [37]
2.	Penyelarasan Bisnis dan TI	13	[13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [8], [21], [30], [31], [34], [38]
4.	Kebutuhan Transformasi Digital	3	[18], [24], [33]
5.	Efisiensi dan Peningkatan Kinerja	7	[13], [14], [17], [19], [20], [23], [29]
6.	Standarisasi dan Tata Kelola TI	8	[13], [9], [26], [27] [28] [29], [32], [35],

Sumber: Hasil Olah Data

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa alasan penerapan *Enterprise Architecture* paling banyak yaitu penyelarasan bisnis dan TI, hal ini menunjukkan bahwa institusi pendidikan semakin menyadari pentingnya keselarasan antara strategi organisasi dengan pengembangan TI untuk optimalisasi tujuan organisasi.

Integrasi sistem informasi juga menjadi alasan utama karena banyak institusi pendidikan masih menghadapi masalah sistem yang terpisah-pisah, duplikasi data, serta kurangnya interoperabilitas antar aplikasi. *Enterprise Architecture* berperan penting dalam menciptakan lingkungan sistem yang terintegrasi, sehingga mendukung aliran informasi yang lebih efektif dan akurat.

Selain itu, penerapan *Enterprise Architecture* juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui standarisasi proses, pengurangan redundansi sistem, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya TI. Dalam konteks tata kelola, *Enterprise Architecture* membantu institusi pendidikan dalam membangun standar, kebijakan, dan pedoman pengelolaan teknologi informasi yang lebih terarah.

Meningkatnya tuntutan transformasi digital di institusi pendidikan juga mendorong penerapan *Enterprise Architecture* sebagai landasan strategis dalam pengembangan sistem informasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, *Enterprise Architecture* tidak hanya berfungsi sebagai alat perencanaan teknologi, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk mendukung inovasi, daya saing, dan keberlanjutan institusi pendidikan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review*, TOGAF ADM merupakan *framework Enterprise Architecture* yang paling banyak digunakan pada institusi pendidikan. Artefak yang paling sering digunakan dalam implementasinya adalah *Value Chain*, BPMN, dan *Network Architecture Diagram*. Adapun alasan utama penerapan *Enterprise Architecture* pada institusi pendidikan adalah untuk menyelaraskan strategi bisnis dengan teknologi informasi, mengintegrasikan sistem informasi, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperkuat tata kelola TI. Adapun saran yang dapat diterapkan untuk artikel selanjutnya yaitu perluas sumber database literatur misalnya menambahkan SpringerLink, Scopus, maupun jurnal nasional terindeks sinta.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. Herculano Da Luz *et al.*, "Enterprise Architecture in Healthcare Systems: A systematic literature review."

- [2] R. Ansyori, N. Qodarsih, and B. Soewito, "A systematic literature review: Critical Success Factors to Implement Enterprise Architecture," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2018, pp. 43–51. doi: 10.1016/j.procs.2018.08.148.
- [3] Nur Shabrina Meutia, E. Sulistiyani, R. P. N. Budiarti, and R. Sari, "Enterprise Architecture Framework in Higher Education: Systematic Literature Review," *Applied Technology and Computing Science Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 33–39, Dec. 2022, doi: 10.33086/atcsj.v5i2.3751.
- [4] "UU No. 12 Tahun 2012." Accessed: May 01, 2026. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39063/uu-no-12-tahun-2012>
- [5] "PERPRES No. 95 Tahun 2018." Accessed: May 01, 2026. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/96913/perpres-no-95-tahun-2018>
- [6] "PERPRES No. 39 Tahun 2019." Accessed: May 01, 2026. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/108813/perpres-no-39-tahun-2019>
- [7] "Permen Ristekdikti No. 61 Tahun 2016." Accessed: May 01, 2026. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/141826/permen-ristekdikti-no-61-tahun-2016>
- [8] H. Yulian and H. W. Nugroho, "ARCHITECTURAL DESIGN OF THE SCHOOL ACADEMIC SYSTEM (E MENGAJAR) USING THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF) AT SMPN 1 PAGELARAN PRINGSEWU DISTRICT," *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, vol. 5, pp. 149–156, Jul. 2024, doi: 10.52436/1.jutif.2024.5.4.2130.
- [9] S. Nabila, S. Mukaromah, and D. Ridwandono, "Penerapan Framework TOGAF Adm Dalam Perancangan Arsitektur Enterprise di SMAN 17 Surabaya," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 12, no. 4, pp. 913–922, Aug. 2025, doi: 10.25126/JTIK.124.
- [10] E. Y. Ali, Munir, J. Permana, and A. Kurniady, *Model Enterprise Architecture (EA) Untuk Perguruan Tinggi Bermutu*. Indonesia Emas Group, 2023.
- [11] L. Liliana and J. F. Andry, *Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Zachman Framework & TOGAF ADM*, 1st ed. Yogyakarta: ANDI, 2024.
- [12] D. L. Halim, D. Cuaca, J. M. Chenardy, O. Felix, A. Maulana, and S. Informasi, "Kajian Literatur terhadap Penerapan Enterprise Architecture dalam Institusi Pendidikan," *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, vol. 2, no. 2, pp. 90–96, Aug. 2024, doi: 10.54259/JDMIS.V2I2.2983.
- [13] Y. Brekmans, A. W., and P. Mudjihartono, "Design Enterprise Architecture Using TOGAF-ADM Framework To Support Academic Information Systems Nusa Nipa University," *IEEEaMaranatha International Conference Series: International Conference on Smart Technology (ICE-SMARTECH) 2023*, 2023.
- [14] S. Soares and D. B. Setyohady, "Enterprise Architecture Modeling for Oriental University in Timor Leste to Support the Strategic Plan of Integrated Information System."
- [15] D. Rusli and Y. Bandung, "Designing an Enterprise Architecture (EA) Based on TOGAF ADM and MIPI," *2017 International Conference on Information Technology System and Innovation (ICITSI)*, 2017.
- [16] A. Guntara, A. Saeppani, I. Fadil, and F. Supriadi, "Enterprise Information System Planning Using TOGAF Architecture Development Method on XYZ College," in *2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Oct. 2020. doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268798.
- [17] H. D. Septama, M. Komarudin, P. B. Wintoro, M. Pratama, T. Yulianti, and B. Sundari, "Enterprise Architecture Planning based on One Data in Indonesian Higher Education," in *2022 7th International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2022*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022. doi: 10.1109/ICIC56845.2022.10006947.

- [18] G. Forda Nama and D. Kurniawan, "An Enterprise Architecture Planning for Higher Education Using The Open Group Architecture Framework (TOGAF): Case Study University of Lampung."
- [19] N. Mutiah and F. Febriyanto, "Perancangan Arsitektur Enterprise FMIPA UNTAN Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF Berbasis SOA," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 116–123, Dec. 2022, doi: 10.21456/VOL12ISS2PP116-123.
- [20] Y. M. Geasela and N. Legowo, "Designing Information System Architecture Based on Education 4.0 Case Study: Senior High School Institutions of Indonesia," *Journal of Computer Science*, vol. 18, no. 7, pp. 622–637, Aug. 2022, doi: 10.3844/JCSSP.2022.622.637.
- [21] A. Purba, A. B. Purba, A. Mubarak, and J. Mulyana, "Enterprise architecture design using TOGAF at foundation of triputra persada horizon education," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 13, no. 2, pp. 155–162, Aug. 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i2.847.155-162.
- [22] D. N. A. Sista, I. M. Candiasa, and I. G. A. Gunadi, "PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM DI SMA NEGERI 1 SINGARAJA," *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 10, no. 2, pp. 316–328, Nov. 2021, doi: 10.23887/JSTUNDIKSHA.V10I2.37137.
- [23] S. Yunita and M. Haspianto, "ANALISIS STRATEGI PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM (STUDI KA-SUS: TK TUNAS BANGSA SMART)," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 3, pp. 1361–1373, Aug. 2024, doi: 10.29100/JIPI.V9I3.5117.
- [24] M. K. Anam, R. D. Andhika, K. Andesa, H. Herwin, and A. Agustin, "ANALISIS DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI PADA PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF," *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 8, no. 2, pp. 173–183, Jul. 2023, doi: 10.36341/RABIT.V8I2.3459.
- [25] I. Fahmi, "Design Of Enterprise Architecture Of FEAF Standards On The Academic Information System Based On Website," *The Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 14, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.33022/ijcs.v14i2.4758.
- [26] A. Muthma'innah, B. Prasetya Adhi, and H. Ajie, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE DENGAN MENGGUNAKAN FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK (FEAF) PADA STANDAR PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN DI SMK KARYA GUNA JAKARTA."
- [27] Moch. Aldo Setiawan, Diat Nurhidayat, and Fuad Mumtas, "PERANCANGAN REKOMENDASI KRITERIA PADA STANDAR ISI DI DALAM STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN MENGGUNAKAN METODE FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK (FEAF) DI SMK KARYA EKOPIN JAKARTA," *PINTER: Jurnal Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 62–71, Jun. 2024, doi: 10.21009/pinter.8.1.7.
- [28] D. P. Nandini, B. Prasetya Adhi, and H. Ajie, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE UNTUK STANDAR KOMPETENSI LULUSAN SESUAI STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN DENGAN MENGGUNAKAN FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK (FEAF) DI SMK KARYA GUNA."
- [29] N. Aflaha, B. Prasetya Adhi, and H. Ajie, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE DENGAN MENGGUNAKAN FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK (FEAF) DALAM STANDAR PEMBIAYAAN PENDIDIKAN DI SMK KARYA GUNA JAKARTA."
- [30] F. Ariestia and B. Prasetya Adhi, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE DENGAN MENGGUNAKAN FEDERAL ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK (FEAF) PADA STANDAR SARANA DAN PRASARANA DI SMK KARYA GUNA JAKARTA."

- [31] F. Sanchez-Puchol, J. A. Pastor-Collado, and B. Borrell, "Towards an Unified Information Systems Reference Model for Higher Education Institutions," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2017, pp. 542–553. doi: 10.1016/j.procs.2017.11.072.
- [32] *Enterprise Architecture of Colombian Higher Education*. IEEE, 2015.
- [33] T. Rujira, P. Nilsook, and P. Wannapiroon, "Vocational Education Digital Enterprise Architecture Framework (VEDEAF)," in *2021 9th International Conference on Information and Education Technology, ICIET 2021*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Mar. 2021, pp. 63–67. doi: 10.1109/ICIET51873.2021.9419576.
- [34] B. Indrawan, "Perancangan Enterprise Architecture Universitas Berdasarkan Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Zachman Framework (Studi Kasus: Universitas Komputer Indonesia)."
- [35] Guntur Guntur and Sutedi Sutedi, "Development Of Blueprint Enterprise Architecture In Academic Field Using Zachman Framework," *International Journal of Computer Technology and Science*, vol. 2, no. 1, pp. 10–21, Nov. 2024, doi: 10.62951/ijcts.v2i1.119.
- [36] W. Mulyana and R. Setiawan, "PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA UNIVERSITAS ISLAM RIAU MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK," 2023.
- [37] D. Herliah and S. 2b, "Blueprint Enterprise Architecture Sistem Akademik Sekolah Berbasis Zachman Framework".
- [38] J. G. Obos, N. 114, and P. Raya, "PERENCANAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK Rosmiati Sistem Informasi dan STMIK Palangkaraya."
- [39] R. F. Awaludin, S. Bahri, and M. Muslih, "Penerapan Zachman Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah," *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, vol. 6, no. 1, p. 78, Jan. 2021, doi: 10.24114/CESS.V6I1.20433.