IMPLEMENTASI TOGAF DALAM PERENCANAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA INSTITUSI PENDIDIKAN: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

IMPLEMENTATION OF TOGAF FOR ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING IN EDUCATIONAL INSTITUTION: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Dhivon Auzini Yasmine[1*], Siti Mukaromah[2], Affifiana Prisyanti[3]
*E-mail: dhivonauzini70@gmail.com[1], sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id[2], affifiana_prisyanti.si@upnjatim.ac.id[3]

[1,2,3] Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

Abstrak

Transformasi digital dalam sektor pendidikan menjadi agenda strategis pemerintah yang menuntut institusi untuk memiliki tata kelola TI yang terintegrasi dan berkelanjutan. Namun, keadaan menunjukkan bahwa pengembangan sistem sering kali bersifat parsial dan tidak memiliki perencanaan yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemanfaatan kerangka kerja *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) di institusi pendidikan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). *Enterprise Architecture* (EA). Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) untuk mengidentifikasi, menyaring, dan menganalisis literatur yang relevan. Proses kajian dilakukan melalui tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi terhadap artikel ilmiah yang membahas implementasi TOGAF pada institusi pendidikan. Penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai tren dan pola penerapan TOGAF dalam perancangan EA pada institusi pendidikan, termasuk motivasi penggunaan *framework*, fase atau domain yang paling sering digunakan, serta artefak yang paling sering dihasilkan, Hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi organisasi pendidikan dalam mendukung perencanaan sistem informasi yang lebih terintegrasi serta membantu institusi pendidikan dalam mendukung agenda digitalisasi pembelajaran.

Kata kunci*: *systematic literature review, TOGAF, enterprise architecture, institusi pendidikan.

Abstract

Digital transformation in the education sector has become a strategic government agenda that demands institutions to possess integrated and sustainable IT governance. However, current conditions indicate that system development is often partial and lacks structured planning. This study aims to identify the utilization of The Open Group Architecture Framework (TOGAF) within educational institutions using the Systematic Literature Review (SLR) method. This research employs the Systematic Literature Review (SLR) method with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) approach to identify, screen, and analyze relevant literature. The review process was conducted through the stages of identification, screening, eligibility assessment, and inclusion of scientific articles discussing TOGAF implementation in educational institutions. This study provides a comprehensive overview of the trends and patterns of TOGAF application in designing Enterprise Architecture (EA) within educational settings, including the motivations for framework usage, the most

frequently utilized phases or domains, and the most commonly produced artifacts. The results of this study can serve as a reference for educational organizations in supporting more integrated information system planning and assisting educational institutions in advancing the digital learning agenda.

***Keywords**: systematic literature review, TOGAF, enterprise architecture, educational institution.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah membawa perubahan signifikan terhadap sektor pendidikan yang mencakup peningkatan akses informasi, efisiensi dan efektivitas proses akademik serta operasional dan administrasi secara menyeluruh [1], [2]. Selaras dengan program Digitalisasi Pembelajaran yang usung oleh Kementrian Pendidikan Dasar dan Menengah yang dikuatkan oleh Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025, Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah (Permendikdasmen) Nomor 19 Tahun 2025, serta Permendikdasmen 26 Tahun 2025 [3], [4], [5]. Regulasi tersebut menuntut institusi pendidikan untuk tidak hanya mengadopsi TI secara operasional, namun juga mengelolanya secara terencana dan berkelanjutan [6]. Namun, tantangan yang muncul adalah kesiapan tata kelola TI yang seringkali bersifat parsial dan tidak terintegrasi. Masalah ini umumnya terjadi karena pengembangan sistem dilakukan saat hanya dibutuhkan tanpa adanya perencanaan arsitektur yang menyeluruh, sehingga mengakibatkan terjadinya tumpang tindih data dan SI.

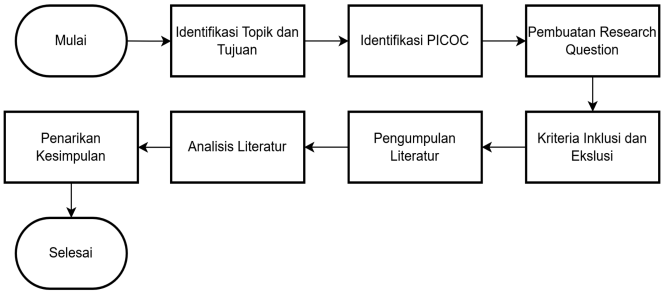
Untuk mengatasi masalah tersebut, *Enterprise Architecture* (EA) digunakan sebagai pendekatan untuk menyelaraskan kebutuhan bisnis suatu organisasi dengan SI/TI dengan menyediakan panduan perencanaan dan perubahan jangka panjang yang adaptif [7], [8]. EA memungkinkan organisasi mengintegrasi proses bisnis, pengelolaan informasi, serta infrastruktur teknologi secara sistematis sehingga mendukung strategis digital yang berkelanjutan [9]. *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) melalui *Architecture Development Method* (ADM), merupakan salah satu pedoman dalam mengadopsi, mengembangkan, memanfaatkan, serta memelihara arsitektur suatu organisasi secara menyeluruh dan terintegrasi [7], [10]. ADM dibagi ke dalam sejumlah fase yang berurutan dan iteratif, dimana pembagian fase ini bertujuan untuk mengurangi kompleksitas perancangan EA dengan menyediakan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur [11]. TOGAF banyak digunakan karena karakteristik ADM yang sistematis namun fleksibel memungkinkan dilakukannya penyesuaian (*tailoring*) sehingga dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi organisasi [12].

Implementasi TOGAF di berbagai sektor telah banyak dibahas, namun pemetaan komprehensif mengenai pola penerapannya secara spesifik di dunia pendidikan masih terbatas. Penelitian ini bertujuan melakukan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi pemanfaatan TOGAF di institusi pendidikan. Fokus utama SLR ini adalah mengidentifikasi motivasi organisasi, menganalisis variasi fase ADM yang paling dominan diterapkan, serta memetakan artefak arsitektur yang dihasilkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi strategis bagi pengambil kebijakan di institusi pendidikan dalam mengoptimalkan arsitektur sistem informasi guna meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara berkelanjutan.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengadopsi standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk mengidentifikasi implementasi TOGAF sebagai *framework* untuk merencanakan EA di institusi pendidikan. Metode SLR memungkinkan untuk mengumpulkan,

mengidentifikasi, dan menganalisis secara kritis literatur yang relevan dari data yang sudah tersedia [13]. Standar PRISMA diterapkan melalui langkah-langkah sistematis yang meliputi *identification, screening, eligibility, dan included*[14], [15]. Alur pengerjaan SLR digambarkan lebih lanjut pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian
Sumber: Hasil Olah Data

2.1 Identifikasi Pertanyaan Penelitian

Identifikasi pertanyaan penelitian dilakukan dengan menggunakan kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context*), yang memungkinkan pemecahan tujuan SLR menjadi kata kunci yang dapat dicari dan merumuskan *Research Question* (RQ) [13], [16]. Berdasarkan identifikasi PICOC tersebut, disusunlah pertanyaan penelitian yang menjadi tujuan utama *literature review*. Pertanyaan yang disusun disesuaikan dengan topik dan bertujuan untuk menggali jawaban terkait bagaimana penerapan TOGAF dalam merancang EA di lingkungan pendidikan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi *Research Question*

Kode	*Research Question*
RQ1	Apa tujuan utama yang mendorong penerapan TOGAF dalam perencanaan EA di institusi pendidikan di Indonesia?
RQ2	Fase ADM mana saja yang paling dominan digunakan dalam literatur perencanaan EA di institusi pendidikan?
RQ3	Artefak (*artifacts*) apa saja yang paling sering dihasilkan dalam setiap domain arsitektur?

2.2 Penelusuran Literatur

Penelusuran literatur dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak Publish or Perish untuk mengakses basis data Google Scholar, Scopus, dan Crossref [16]. Strategi pencarian menggunakan operator *Boolean* "AND" atau “DAN” untuk menghubungkan kata kunci utama dan "OR" atau “ATAU” untuk variasi istilah terkait. Kata kunci yang digunakan adalah "*Enterprise Architecture*" AND TOGAF AND (*education* OR "*higher education*" OR *university* OR *school*) untuk Google Scholar dan Scopus serta "*Enterprise Architecture*" DAN "TOGAF" DAN (pendidikan ATAU "pendidikan tinggi" ATAU universitas ATAU sekolah) untuk Crossref.

2.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Untuk menjaga relevansi literatur, ditetapkan kriteria seleksi untuk memastikan literatur yang digunakan sesuai dan relevan dengan topik implementasi TOGAF dalam perencanaan EA pada institusi pendidikan [17]. Terdapat dua kriteria yang digunakan, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi [18]. Literatur yang akan dianalisis memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi pada Tabel 2, dimana kriteria tersebut menentukan literatur akan dianalisis atau tidak.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Deskripsi	
	Inklusi	Eksklusi
Topik	Membahas mengenai implementasi atau penggunaan TOGAF di institusi pendidikan serta mencantumkan minimal satu fase ADM secara eksplisit.	Tidak membahas mengenai implementasi TOGAF serta hanya menyebutkan TOGAF tanpa adanya model arsitektur.
Bahasa	Literatur ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris	Ditulis dalam bahasa selain Bahasa Indonesia atau Inggris
Periode Publikasi	Literatur dipublikasikan pada rentang tahun 2021 sampai 2026	Dipublikasikan di luar periode yang ditentukan (>5 tahun)

2.4 Ekstraksi Literatur

Setelah dilakukan penelusuran literatur melalui Publish or Perish yang kemudian di ekspor dalam format CSV, selanjutnya dilakukan pengecekan data setiap artikel yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil akhir didapati sebanyak 31 artikel yang akan dianalisis lebih mendalam. Proses ekstraksi literatur divisualisasikan lebih jelas pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pencarian Literatur

Sumber	Hasil Pencarian	Kandidat	Terpilih
Google Scholar	997	47	27
Scopus	26	11	4
Crossref	1000	6	0
Total	**2023**	**64**	**31**

Sumber: Hasil Olah Data

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 RQ1: Apa Tujuan Utama Yang Mendorong Penerapan TOGAF Dalam Perencanaan EA di Institusi Pendidikan Di Indonesia?

Berdasarkan analisis terhadap 31 artikel yang terpilih, ditemukan tiga kategori tujuan utama yang mendorong institusi pendidikan dalam mengadopsi TOGAF. Detail tujuan penerapan tersebut disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Tujuan Penerapan TOGAF di Institusi Pendidikan

No.	Tujuan Penerapan	Daftar Literatur	Jumlah Literatur
1.	Menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan memanfaatkan teknologi secara keseluruhan	[7], [19], [20], [21], [22], [23]	6

2.	Menyediakan SI terintegrasi	[24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]	7
3.	Sebagai panduan perencanaan infrastruktur SI/TI yang terstruktur	[12], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47]	18

Sumber: Hasil Olah Data

Tabel 5 menunjukkan bahwa penggunaan TOGAF sebagai panduan perencanaan infrastruktur SI/TI yang terstruktur merupakan motivasi yang paling dominan. Tujuan ini diterapkan dalam 18 penelitian, mengindikasikan bahwa prioritas pemanfaatan TOGAF di institusi pendidikan adalah membangun fondasi teknologi guna menghindari pengembangan sistem yang bersifat sporadis. Tujuan kedua adalah kebutuhan untuk menyediakan SI yang terintegrasi, yang ada pada tujuh penelitian. Sementara itu, tujuan untuk menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan pemanfaatan teknologi secara keseluruhan menghasilkan enam penelitian. Berdasarkan hal tersebut, TOGAF ADM banyak dipilih oleh institusi pendidikan di Indonesia karena kemampuannya dalam menyediakan langkah-langkah sistematis untuk menyusun infrastruktur SI/TI serta mengintegrasikan proses bisnis pendidikan yang kompleks secara menyeluruh.

3.2 RQ2: Fase ADM mana saja yang paling dominan digunakan dalam literatur perencanaan EA di institusi pendidikan?

Secara umum, ADM memuat sembilan fase utama dan empat bagian yaitu strategi dan motivasi, domain bisnis, domain SI, domain teknologi, dan implementasi serta migrasi. Penerapan fase-fase ADM pada literatur yang dikaji dijelaskan lebih detail pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Penerapan Fase TOGAF di Institusi Pendidikan

No.	Fase-Fase TOGAF ADM	Daftar Literatur	Jumlah Literatur
1.	*Preliminary Phase*	[7], [12], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45]	27
2.	*Phase A: Architecture Vision*	[7], [12], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47]	31
3.	*Phase B: Business Architecture*	[7], [12], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47]	30
4.	*Phase C: Information Systems Architecture*	[7], [12], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [44], [45], [46], [47]	30
5.	*Phase D: Technology Architecture*	[7], [12], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [36], [37], [38], [39], [41], [42], [44], [45], [46], [47]	28

6.	*Phase E: Opportunities and Solutions*	[7], [12], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [27], [28], [29], [32], [36], [38], [39], [41], [42], [45], [47]	19
7.	*Phase F: Migration Planning*	[7], [12], [19], [20], [27], [29], [32], [36], [41], [45], [47]	11
8.	*Phase G: Implementation Governance*	[19], [20]	2
9.	*Phase H: Architecture Change Management*	[19], [20]	2

Sumber: Hasil Olah Data.

Berdasarkan data yang dihimpun dalam Tabel 6, *Phase A: Architecture Vision* sampai *Phase C: Information Systems Architecture* menjadi fase yang konsisten diterapkan pada literatur yang dikaji menunjukkan bahwa urgensi utama institusi pendidikan saat ini adalah mendefinisikan ulang visi arsitektur serta memetakan keterkaitan antara proses bisnis akademik dengan kebutuhan data dan aplikasi. Penelitian cenderung berhenti di *Phase D: Technology Architecture* dan *Phase E: Opportunities and Solutions*, mengindikasikan bahwa sebagian besar penelitian EA di lingkungan pendidikan berfokus pada rekomendasi penataan infrastruktur dan analisis kesenjangan infrastruktur, serta fase tersebut dianggap telah cukup untuk menjawab persoalan teknis terkait topologi jaringan dan kebutuhan perangkat keras. Transisi menuju tahapan migrasi di *Phase F: Migration Planning* mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hal tersebut terjadi karena penyusunan *roadmap* implementasi memerlukan komitmen sumber daya dan estimasi biaya yang lebih detail, yang sering kali berada di luar cakupan penelitian akademis yang bersifat konseptual. Secara keseluruhan, metodologi TOGAF ADM dalam konteks pendidikan di Indonesia masih didominasi oleh upaya pemodelan arsitektur target, sementara aspek pengawasan dan pengelolaan perubahan pasca-implementasi belum banyak yang mengeksplorasi.

3.3 RQ3: Artefak apa saja yang paling sering dihasilkan dalam setiap domain arsitektur?

Setiap domain arsitektur menghasilkan keluaran atau *deliverables* yang berbeda, tergantung pada fokus permasalahan dan tingkat kematangan TI masing-masing organisasi. Distribusi artefak yang ditemukan dalam literatur menunjukkan kebutuhan organisasi pendidikan berbeda dan bagaimana setiap peneliti menerjemahkannya ke dalam model-model teknis dan strategis. Variasi artefak yang dihasilkan menunjukkan adanya proses penyesuaian terhadap kebutuhan dan masalah di masing-masing institusi pendidikan.

Penggunaan *Principles Catalog* dan *Value Chain Diagram* konsisten sebagai instrumen untuk mendefinisikan landasan kebijakan dan memetakan aktivitas layanan akademik. Hal ini menegaskan bahwa keselarasan antara strategi organisasi dan inisiasi TI merupakan prioritas utama sebelum memasuki tahap teknis. Pada domain bisnis dan SI, *Business Footprint Diagram* dan *Application Portfolio Catalog* serta *Data Entity* banyak digunakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada domain bisnis, banyak literatur yang memerakan kepemilikan proses bisnis dan unit kerja untuk menentukan target arsitektur. Sedangkan pada domain SI, artefak tersebut menunjukkan bahwa fokus organisasi adalah mengatasi masalah data dengan menyusun daftar data dan aplikasi yang selarah dengan kebutuhan organisasi. Pada domain teknologi, *Network and Communication Diagram* banyak digunakan. Hal tersebut menunjukkan institusi pendidikan butuh stabilitas infrastruktur jaringan dan konektivitas. Secara keseluruhan, keberagaman artefak ini membuktikan fleksibilitas TOGAF ADM yang memungkinkan

penerapannya di institusi pendidikan relevan dengan permasalahan dan kebutuhan spesifik mereka, baik dalam hal standarisasi data, integrasi aplikasi, maupun penguatan infrastruktur.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi motivasi penerapan TOGAF sebagai kerangka kerja EA, menganalisis variasi fase ADM yang dominan diterapkan, serta memetakan artefak arsitektur yang dihasilkan dengan SLR. Berdasarkan hasil tinjauan literatur terhadap 31 artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2021-2026 terkait implementasi TOGAF di institusi pendidikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama. Motivasi atau tujuan utama penggunaan TOGAF di institusi pendidikan didominasi oleh kebutuhan akan perencanaan infrastruktur SI/TI yang terstruktur guna mengatasi pengembangan sistem yang tidak terencana. Untuk penerapan fase TOGAF ADM masih berfokus pada fase-fase perencanaan strategi dan desain arsitektur yaitu *Phase A: Architecture Vision* hingga *Phase D: Technology Architecture*, sedangkan fase migrasi, pengawasan implementasi, dan manajemen perubahan masih sangat minim dilakukan karena keterbatasan cakupan penelitian Dan untuk keberagaman artefak yang dihasilkan, menunjukkan adanya fleksibilitas dalam metodologi TOGAF untuk menyesuaikan dengan tingkat kematangan TI dan kompleksitas organisasi masing-masing institusi. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun TOGAF telah menjadi kerangka kerja yang banyak digunakan di sektor pendidikan, pemanfaatannya pada aspek migrasi, pengawasan implementasi, dan manajemen perubahan belum banyak yang menggali sehingga dapat menjadi peluang riset di masa mendatang untuk menjamin keberlanjutan arsitektur yang telah dirancang.

5. DAFTAR RUJUKAN

[1] R. Purwani, A. Fathoni, Sarilan, and H. Siswanto, “Transformasi Administrasi Pendidikan untuk Mengoptimalkan Efisiensi dan Kualitas Layanan Pendidikan pada Era Digital,” *Jurnal Keilmuan dan Keislaman*, pp. 53–58, Dec. 2025, doi: 10.23917/JKK.V4I1.261.

[2] A. Maritsa *et al.*, “Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan,” *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, vol. 18, no. 2, pp. 91–100, Dec. 2021, doi: 10.46781/AL-MUTHARAHAH.V18I2.303.

[3] Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, “Permendikdasmen-no-26-tahun-2025,” Dec. 2025.

[4] “JDIH - Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum PU.” Accessed: Dec. 12, 2025. [Online]. Available: https://jdih.pu.go.id/detail-dokumen/Inpres-nomor-7-tahun-2025-Percepatan-Pelaksanaan-Program-Pembangunan-dan-Revitalisasi-Satuan-Pendidikan-Anak-Usia-Dini-Pendidikan-Dasar-dan-Pendidikan-Menengah-Pembangunan-dan-Pengelolaan-Sekolah-Menengah-atas-Unggul-Garuda-dan-Digitalisasi-Pembelajaran

[5] “Permendikdasmen No. 19 Tahun 2025.” Accessed: Dec. 12, 2025. [Online]. Available: https://peraturan.bpk.go.id/Details/333353/permendikdasmen-no-19-tahun-2025

[6] R. P., “Digitalisasi Pembelajaran Percepat Pemerataan Mutu Pendidikan di Indonesia.” Accessed: Apr. 20, 2026. [Online]. Available: https://www.kemendikdasmen.go.id/news/b23d7cbfdc71ee1be4a9ef946f426e79c0dd134e087535514e82c228de40b88f

[7] 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.

[8] R. Safrianto, "Enterprise Architecture Planning with TOGAF ADM: A Case Study of a Heavy Equipment Rental Service Company," *Applied Information System and Management (AISM)*, vol. 8, no. 2, pp. 183–194, Oct. 2025, doi: 10.15408/AISM.V8I2.46335.

[9] S. Maydanova and I. Ilin, "Digital transformation strategy development in an enterprise architecture context," *Technoeconomics*, vol. 4, no. 1, pp. 64–75, 2023, doi: 10.57809/2023.2.1.4.6.

[10] The Open Group, "TOGAF® Standard, Version 9.2," 2018. Accessed: Dec. 09, 2025. [Online]. Available: https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/

[11] I. A. Mastan and M. Stefanus, "Perancangan Enterprise Architecture Pada PT Vitapharm Menggunakan Framework TOGAF," *BIP's JURNAL BISNIS PERSPEKTIF*, vol. 13, no. 2, pp. 117–129, Jul. 2021, doi: 10.37477/BIP.V13I2.218.

[12] R. Setiawan, M. R. Nashrulloh, R. Ramadhani, and A. Sutedi, "ENTERPRISE ARCHITECTURE SYSTEM IN PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL USING TOGAF ADM (CASE STUDY OF SMK Al-HIKMAH)," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 3, no. 1, pp. 183–191, Feb. 2022, doi: 10.20884/1.JUTIF.2022.3.1.144.

[13] A. Carrera-Rivera, W. Ochoa, F. Larrinaga, and G. Lasa, "How-to conduct a systematic literature review: A quick guide for computer science research," *MethodsX*, vol. 9, p. 101895, Jan. 2022, doi: 10.1016/J.MEX.2022.101895.

[14] M. J. Page *et al.*, "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews," *BMJ*, vol. 372, Mar. 2021, doi: 10.1136/BMJ.N71.

[15] R. Ansyori, N. Qodarsih, and B. Soewito, "A systematic literature review: Critical Success Factors to Implement Enterprise Architecture," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 135, pp. 43–51, Jan. 2018, doi: 10.1016/J.PROCS.2018.08.148.

[16] S. A. Alkadrie, S. Amelia, D. B. Santoso, M. Q. Huda, S. H. Jakarta, and T. Selatan, "Pemanfaatan TOGAF untuk Transformasi Digital yang CyberResilience dan Sustainable: Systematic Literature Review," *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, Dec. 2025, doi: 10.24002/KONSTELASI.V5I2.12952.

[17] W. Chandra Permana and M. Azhar Rasyad, "Systematic Literature Review: Gaps and Solutions in the Implementation of Enterprise Architecture in the Digitalization of Healthcare Facilities in Indonesia", doi: 10.38035/dijemss.v6i4.

[18] N. Shabrina Meutia, E. Sulistiyani, R. Putri Nourma Budiarti, R. Sari, and J. Raya Jemursari No, "Enterprise Architecture Framework in Higher Education: Systematic Literature Review," *Applied Technology and Computing Science Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 112–118, Dec. 2022, doi: 10.33086/ATCSJ.V5I2.3751.

[19] C. Slamet, I. Budiman, M. I. Al-Amin, M. A. Ramdhani, and D. Gojali, "Designing a marketplace system to assist incubators in higher education in fostering technopreneurship," *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, vol. 23, no. 1, pp. 90–107, Feb. 2025, doi: 10.12928/TELKOMNIKA.v23i1.26452.

[20] Y. B. M. Darkel, A. W. R. Emanuel, and P. Mudjihartono, "Design Enterprise Architecture Using the TOGAF ADM Framework to Support Academic Information Systems at Nusa Nipa University," *2023 1st IEEE International Conference on Smart Technology: Advances in Smart Technology for Sustainable Well-Being, ICE-SMARTec 2023*, pp. 172–177, 2023, doi: 10.1109/ICE-SMARTECH59237.2023.10461950.

[21] 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, 2022, doi: 10.3844/JCSSP.2022.622.637.

[22] Y. M. Brekmans Darkel, A. Wahyu Rahardjo Emanuel, A. Jaya Yogyakarta Jl Kesehatan No, K. Sikka, and N. Tenggara Timur, "Perancangan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM dan

ITIL V3 Tahap IT Service Design (Studi Kasus: Universitas Nusa Nipa)," *Techno.Com*, vol. 22, no. 2, pp. 373–387, May 2023, doi: 10.33633/TC.V22I2.7803.

[23] D. J. F. Putri, S. Mukaromah, and V. R. Aulia, "The TOGAF ADM Approach in the Development of Enterprise Architecture at SMAN 16 Surabaya," *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 8, no. 1, pp. 159–165, Jan. 2025, doi: 10.36085/JSAI.V8I1.7701.

[24] 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," *2022 7th International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2022*, 2022, doi: 10.1109/ICIC56845.2022.10006947.

[25] S. Syaddam, "Enterprise Architecture pada Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan TOGAF ADM 9.2," *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, vol. 4, no. 2, pp. 8–14, Nov. 2023, doi: 10.35960/IKOMTI.V4I2.1257.

[26] M. Irfan Fanani, E. Setiawan, P. Sistem Informasi, J. Arif Rahman Hakim No, and S. Jawa Timur, "DESIGN OF SCHOOL INFORMATION SYSTEMS USING THE TOGAF ADM METHOD AT SMKN 1 KEMLAG," *Jurnal Simantec*, vol. 10, no. 2, pp. 93–102, Jul. 2022, doi: 10.21107/SIMANTEC.V10I2.13791.

[27] 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, no. 4, pp. 149–156, Jul. 2024, doi: 10.52436/1.jutif.2024.5.4.2130.

[28] K. Andrian and F. S. Lee, "Enterprise Architecture Design Using the TOGAF ADM Framework at SMAS Setia Budi in Sungailiat," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 15, no. 1, pp. 225–238, Apr. 2024, doi: 10.24176/SIMET.V15I1.10222.

[29] M. K. Anam, T. Nasution, S. Erlinda, L. Efrizoni, and S. Susanti, "The Analysis and Optimization of Business Processes for Students in Higher Education Based on Togaf 9.2," *Scientific Journal of Informatics*, vol. 8, no. 2, pp. 230–243, Nov. 2021, doi: 10.15294/SJI.V8I2.29952.

[30] N. Nasution and M. A. Hasan, "Optimization of The Use of Togaf Adm in The Design of Information Systems For Islamic Boarding Schools," *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. 4, no. 2, pp. 280–287, Dec. 2021, doi: 10.36378/JTOS.V4I2.1910.

[31] Y. Yabes, Y. Turukay, A. De Kweldju, L. Yertas Baisa, and R. Artikel, "Information Technology Enterprise Architecture Design Using the TOGAF ADM Method (Case Study: SMK Negeri 1 Manokwari)," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, vol. 8, no. 3, pp. 1518–1532, Jul. 2024, doi: 10.33379/GTECH.V8I3.4345.

[32] I. A. Wicaksono and R. Supriyanto, "Perancangan Enterprise Arsitektur dengan Menggunakan Metode Togaf ADM (Studi Kasus SMPIT Raudhatul Muttaqin Cianjur)," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 6, no. 3, pp. 1872–1889, Feb. 2025, doi: 10.38035/JEMSI.V6I3.4073.

[33] R. Suryani *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Framework TOGAF ADM studi kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto," *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 13–19, Jun. 2024, doi: 10.35960/IKOMTI.V5I2.1439.

[34] M. H. Muzakki and A. H. Muhammad, "Perencanaan Arsitektur Enterprise SI/TI pada SMA Negeri 1 Purwoasri Kediri menggunakan Kerangka TOGAF," *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 7, no. 3, pp. 504–518, Jul. 2025, doi: 10.35746/JTIM.V7I3.765.

[35] M. Yudistira *et al.*, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM 9.2 Pada MTS Negeri 3 Kota Jambi," *JURNAL FASILKOM*, vol. 15, no. 1, pp. 57–67, Apr. 2025, doi: 10.37859/JF.V15I1.8248.

[36] I. Novia, S. Saepudin, C. Irawan, and C. Irawan, "OPTIMALISASI MANAJEMEN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM STUDI

KASUS : SMK KESEHATAN DAARUL AHKAM," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 11, no. 1, pp. 377–391, Feb. 2026, doi: 10.29100/JIPI.V11I1.7627.

[37] E. Kharisma Putri, J. Devitra, S. Informasi, I. Komputer, and U. Dinamika Bangsa, "Perencanaan Enterprise Architecture Pada MTS Negeri 6 Muaro Jambi Menggunakan TOGAF ADM," *JURNAL FASILKOM*, vol. 12, no. 2, pp. 112–118, Aug. 2022, doi: 10.37859/JF.V12I2.3905.

[38] 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/JTIIK.124.

[39] M. K. Anam, R. D. Andhika, K. Andesa, H. Herwin, and A. Agustin, "ANALISIS DAN PERANCANGNAN 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.

[40] W. Febriyani and S. Samsudin, "Digital Transformation and Performance Optimization at XYZ Higher Education through TOGAF-Based Enterprise Architecture," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 13, no. 6, pp. 2540–2552, Nov. 2024, doi: 10.32520/STMSI.V13I6.4630.

[41] N. Putu *et al.*, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan TOGAF pada Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas Triatma Mulya," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 460–473, Jul. 2025, doi: 10.51454/DECODE.V5I2.1132.

[42] A. Latif, A. H. Muhammad, and A. Nasiri, "PERENCANAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE TOGAF (STUDI KASUS : UNIVERSITAS SARI MULIA)," *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, vol. 8, no. 1, pp. 32–42, Apr. 2023, doi: 10.36549/IJIS.V8I1.234.

[43] T. Rohman, S. Assani, A. Hendi, and F. Teknik, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM di Universitas Qomaruddin," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 19, no. 2, pp. 91–103, Apr. 2025, doi: 10.33365/JTK.V19I2.51.

[44] M. I. Indrawan, F. N. Salisah, I. Maita, F. Muttakin, and E. Saputra, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Adm pada SMP Nurul Falah Pekanbaru," *JATISI*, vol. 10, no. 1, pp. 768–782, May 2023, doi: 10.35957/jatisi.v10i1.3534.

[45] M. Minarni and W. Wasilah, "Perancangan Arsitektur Entrprise Perancangan Arsitektur Enterprise SMAN 3 Tulang Bawang Tengah Menggunakan Framework TOGAF ADM," *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, vol. 15, no. 2, pp. 857–869, Nov. 2023, doi: 10.5281/ZENODO.10068218.

[46] I. Y. Windra, H. Ermewaningsih, and Y. Yus, "PERANCANGAN BLUEPRINT ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF DI INSTITUT TEKNOLOGI KELING KUMANG," *JUTECH : Journal Education and Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 70–83, Dec. 2023, doi: 10.31932/JUTECH.V4I2.2765.

[47] L. Endahti, D. Fatimah Zahra, and A. Purwakarta, "PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN TOGAF ADM," *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, vol. 10, no. 3, pp. 922–942, Jun. 2023, doi: 10.47668/EDUSAINTEK.V10I3.883.