

## PENERAPAN ENTERPRISE ARCHITECTURE UNTUK EFISIENSI DAN INTEGRASI OPERASIONAL PERUSAHAAN KAJIAN LITERATUR

Fahri Ramadhan<sup>1</sup>, Ilham Hasby<sup>2</sup>, Nabilah Ramadhani<sup>3</sup>, Putri Nasya Rahmanda<sup>4</sup>, Fajrillah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sistem Informasi, Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[fahriramadhan06735@gmail.com](mailto:fahriramadhan06735@gmail.com), <sup>2</sup>[ilhamhasby24434@gmail.com](mailto:ilhamhasby24434@gmail.com), <sup>3</sup>[nr0287070@gmail.com](mailto:nr0287070@gmail.com),

<sup>4</sup>[rahmandaputrinasya@gmail.com](mailto:rahmandaputrinasya@gmail.com), <sup>5</sup>[fajrillahhasballah@gmail.com](mailto:fajrillahhasballah@gmail.com)

Corresponden: [ilhamhasby24434@gmail.com](mailto:ilhamhasby24434@gmail.com)

**ABSTRAK** – Penelitian ini mengkaji penerapan Enterprise Architecture (EA) sebagai pendekatan strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional di berbagai organisasi. Masalah inefisiensi yang sering dihadapi oleh perusahaan, seperti duplikasi proses dan kurangnya komunikasi antar departemen, dapat diatasi melalui penerapan EA yang tepat. Artikel ini menggunakan pendekatan konseptual berbasis tinjauan literatur untuk mengevaluasi kerangka kerja EA, seperti TOGAF dan Zachman, serta memberikan rekomendasi untuk implementasi yang lebih baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menawarkan solusi teoretis yang dapat membantu organisasi meningkatkan efisiensi operasional dengan mengoptimalkan arsitektur sistem informasi. Hasil dari analisis literatur menunjukkan bahwa penerapan EA berpotensi memberikan perbaikan signifikan dalam efisiensi operasional organisasi.

**Kata Kunci:** Enterprise Architecture (EA); Sistem Informasi; Arsitektur Perusahaan; Penerapan; TOGAF

**ABSTRACT** - This study examines the implementation of Enterprise Architecture (EA) as a strategy to improve operational efficiency in various organizations. Common inefficiencies companies face, such as process duplication and a lack of communication between departments, can be addressed through the proper application of EA. This article adopts a theoretical strategy grounded in a survey of the literature review to evaluate EA frameworks, such as TOGAF and the Zachman Framework, and proposes more effective implementation guidelines. This research aims to offer theoretical solutions that can assist organizations in improving their operational efficiency by optimizing their information system architecture. The results of the literature analysis indicate that EA implementation has the potential to improve an organization's operational efficiency significantly.

**Keywords:** Enterprise Architecture (EA); Information Systems; Corporate Architecture; Implementation; TOGAF

### PENDAHULUAN

Artikel Arsitektur perusahaan (Stephanie et al., 2024; Thaib & Emanuel, 2020) merupakan suatu perencanaan komprehensif yang dapat berperan sebagai mitra dalam

banyak aspek perencanaan, mulai dari visi, misi, tujuan, strategi hingga prinsip-prinsip pengelolaan organisasi bisnis yang baik. EA juga merupakan kerangka kerja untuk perencanaan organisasi berbasis komputer seperti sistem database, infrastruktur teknologi informasi perusahaan, dan pemodelan bisnis (Halim et al., 2024). Dengan demikian, arsitektur perusahaan yang baik dirancang untuk mengakomodasi berbagai fungsi yang dijalankan oleh perusahaan dan memiliki kemampuan untuk mendorong perubahan bisnis jika perusahaan ingin atau membutuhkannya.

Lebih jauh lagi, Arsitektur Perusahaan adalah cara untuk mendapatkan gambaran umum mengenai kondisi organisasi saat ini, memberikan penjelasan yang jelas tentang kondisi target, serta menyusun peta jalan menuju organisasi yang terstruktur dan terintegrasi. Arsitektur perusahaan juga mencakup sekumpulan prinsip, teknik, dan praktik yang saling terkait yang masih digunakan saat mendesain dan menerapkan struktur organisasi, proses bisnis, dan sistem dan struktur informasi. Semua ini bertujuan untuk meningkatkan distribusi dan integrasi sumber daya teknologi informasi (Ayudia et al., 2024).

Selanjutnya, Salah satu tujuan EA adalah untuk mencapai tujuan dan misi organisasi dengan mengurangi biaya sistem SI/TI yang diterapkan dan menyesuaikannya dengan tujuan bisnis perusahaan. Untuk mencapai tujuan ini, EA menggunakan beberapa kerangka kerja, termasuk Federal Enterprise Architecture, TOGAF, dan Zachman Framework. Namun, setiap organisasi dapat menggunakan kerangka kerja yang berbeda untuk menerapkan dan mengembangkan sistemnya berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari data, ide, permintaan, rekomendasi, serta kebutuhan internal dan eksternal (Budiyantara et al., 2020).

Salah satu aspek terpenting dari arsitektur perusahaan adalah proses transformasional yang terlibat dalam pembuatan, pengelolaan, dan penggunaan arsitektur tersebut. Dalam hal ini, arsitektur perusahaan mengevaluasi perbedaan antara proses tujuan dan keadaan saat ini dan membuat rencana tahap demi tahap untuk mendukung transformasi bisnis ke metode objektif. Oleh karena itu, arsitektur enterprise yang diterapkan pada suatu perusahaan harus mengadopsi kerangka kerja yang dapat digunakan saat membangun arsitektur perusahaan. Dengan kerangka arsitektur perusahaan yang tepat, organisasi harus mampu mengawasi sistem yang rumit dan sederhana dalam hal investasi bisnis dan TI (Ayudia et al., 2024).

Dalam upaya untuk memahami lebih dalam mengenai EA, metode penelitian kualitatif menjadi penting. Metode ini melaporkan temuan yang tidak dapat diperoleh

dengan menggunakan metode statistik atau kuantitatif lainnya. Menurut (Assyakurrohim et al., 2022; Rijal Fadli, 2021), penelitian kualitatif dapat mengkaji kehidupan sosial, sejarah, perilaku, dan kinerja organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif, yaitu tinjauan pustaka, untuk mengeksplorasi berbagai aspek EA.

Arsitektur perusahaan juga berfungsi sebagai alat yang menciptakan sinergi dan harmoni antara TI dan bisnis suatu organisasi. Sinergi dan keselarasan ini dapat tercapai ketika kebutuhan internal organisasi didefinisikan dengan jelas, dimulai dari arsitektur bisnis, arsitektur data, aplikasi, hingga teknologi yang mendukung operasional proses bisnis. Setiap langkah dalam merancang arsitektur perusahaan memerlukan perhatian pada domain bisnis, informasi, data, dan teknologi. (Thaib & Emanuel, 2020). Menurut Surendro (2009), desain bisnis adalah alat untuk memastikan integrasi antara TI dan bisnis yang dikelola oleh perusahaan, yang hanya dapat dicapai dengan keberhasilan pekerjaan ini jika perusahaan memiliki tujuan yang nyata. Segala kebutuhannya yaitu dengan memperjelas desain bisnis perusahaan/organisasi, data desain yang akan digunakan, desain komputer akan lebih baik dan juga desain teknologi yang membantu kerja komputer (Butar Butar et al., 2022).

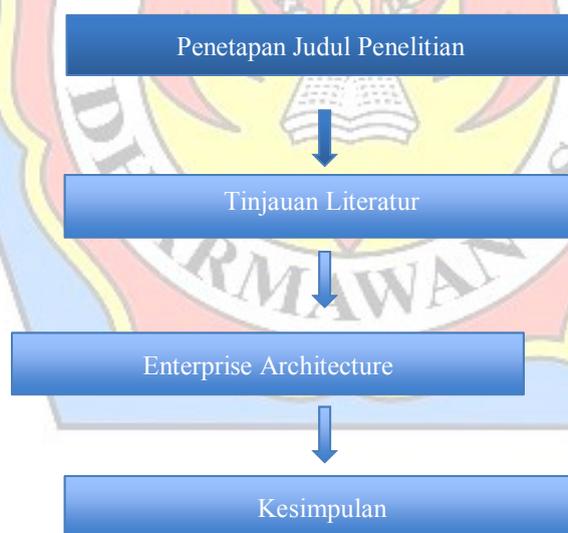
Saat mengembangkan arsitektur perusahaan, penting untuk mengadopsi atau mengembangkan kerangka EA sendiri. Perancangan arsitektur perusahaan yang baik bertujuan untuk mencapai keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis, serta memungkinkan proses bisnis dijalankan sesuai dengan tujuan dan sasaran perusahaan (Irfanto & Fernandes Andry, n.d.). Menurut penelitian yang dilakukan (Silaen et al., 2022), agar sistem informasi dalam bisnis mampu mengubah proyek dan perspektif yang diinginkan, maka diperlukan arsitektur sistem informasi pada institusi yang dapat didukung. bisnis. proses untuk memandu Perusahaan Adanya beberapa metode praktis untuk mengelola, menerapkan dan membuat arsitektur manajemen dan sistem informasi akan membantu dalam hal ini (Sinabutar & Paris, n.d.). Selama dekade terakhir, arsitektur perusahaan telah diakui potensinya untuk meningkatkan dan mendukung penyelarasan strategis antara bisnis dan TI. Model generik disajikan untuk menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dalam memodelkan arah strategis bisnis dan TI (Syam et al., 2023)

Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis hasil-hasil dari penelitian yang ada serta proyek yang relevan, dengan fokus pada penerapan arsitektur bisnis dalam konteks perusahaan. Melalui pendekatan ini, penelitian literatur digunakan

untuk mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan dari hasil penelitian yang dapat diintegrasikan dengan penerapan arsitektur organisasi dan sistem informasi di lingkungan perusahaan. Hasil akhir dari studi ini memberikan wawasan mengenai dampak penggunaan berbagai kerangka arsitektur perusahaan, serta menilai kekuatan dan kelemahan dari setiap jurnal yang ada, yang bisa dijadikan acuan dalam mengintegrasikan sistem informasi bagi perusahaan. Dengan demikian, studi literatur ini berperan penting dalam mengungkap aspek-aspek yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kinerja operasional arsitektur enterprise secara keseluruhan.

### **METODE PENELITIAN**

Tahapan ini menguraikan langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini, dari awal hingga akhir, seperti yang ditampilkan dalam Gambar 1.



**Gambar 1.** Diagram Alur Penelitian

Penelitian ini merupakan tinjauan literatur yang berfokus pada analisis teori dan penerapan Enterprise Architecture(EA) dalam meningkatkan efisiensi,produktivitas,dan integrasi operasional perusahaan.Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan kajian pustaka,di mana data diperoleh dari jurnal ilmiah dan laporan penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik tersebut.

Systematic Literatur Review (SLR) Systematic Review merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk pada metodologi penelitian atau riset tertentu, pengembangan

yang dilakukan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian yang terkait pada fokus topik tertentu. (Halim et al., 2024; Murti et al., n.d.; Wahyudin & Rahayu, 2020)

Menurut Puspananda, studi literatur merupakan proses mencari acuan atau teori yang berhubungan dengan kasus penelitian yang sedang diteliti. (Puspananda, 2022)

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan, mengorganisasikan, dan merangkum berbagai jurnal terdahulu tentang aplikasi arsitektur enterprise guna menganalisis masalah dan menjawab topik yang diteliti. Aspek-aspek yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi arsitektur data, arsitektur bisnis, arsitektur teknologi, dan arsitektur aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian ini, hasil akhirnya adalah penerapan Enterprise Architecture yang lebih efektif untuk perusahaan di masa depan. Kesimpulan berdasarkan studi ini merupakan hasil dari studi literatur yang telah dilakukan terhadap lima penelitian yang menerapkan Enterprise Architecture di berbagai perusahaan dan lembaga.

Di bawah ini adalah data atau informasi yang diperoleh dengan menggunakan pendekatan studi literatur yang bersumber dari jurnal-jurnal penelitian.

**Tabel 1. Pemodelan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM Pada PT.XYZ**

Objek Penelitian	PT. XYZ
Metode Pengumpulan Data	Pengamatan dan Dialog langsung
Alat Pengumpulan Data	Kuesioner, Pengamatan dan Dialog langsung
Analisis Data	Analisis dilakukan melalui Design Science Research (DSR), yang meliputi pemetaan kebutuhan bisnis, analisis selisih antara kondisi saat ini dengan kondisi target, serta perancangan solusi yang berfokus pada peningkatan proses bisnis dan integrasi sistem informasi dengan bantuan TOGAF ADM
Deskripsi Singkat	Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan mengintegrasikan proses bisnis dan teknologi di Unit Pengelola Teknologi Informasi PT. XYZ. Menggunakan TOGAF ADM, penelitian ini menghasilkan arsitektur enterprise dan roadmap IT yang mendukung tujuan strategis perusahaan dengan menyesuaikan kapabilitas bisnis, data, aplikasi, dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan

Hasil Penelitian	Penelitian menghasilkan rancangan arsitektur enterprise yang mencakup prinsip, katalog data, diagram komunikasi aplikasi, dan roadmap teknologi. Ditemukan beberapa gap dalam kondisi saat ini, seperti pada arsitektur bisnis dan sistem informasi, yang kemudian diatasi dengan rekomendasi untuk mengadopsi aplikasi baru (MEGA HOPEX) dan integrasi komponen teknologi yang lebih efektif
------------------	---

**Tabel 2. Penerapan model Enterprise Architecture Cube pada Apotek Afdhal**

Objek Penelitian	Apotek Afdhal
Metode Pengumpulan Data	Studi Literatur, Wawancara serta Observasi
Alat Pengumpulan Data	Literatur, wawancara langsung, dan observasi langsung di lingkungan Apotek Afdhal
Analisis Data	Analisis data dalam penerapan enterprise architecture untuk apotek menggunakan alat seperti Lima Daya Saing Porter, SWOT, Value Shop, dan Critical Success Factors (CSF) untuk mengidentifikasi dan mengoptimalkan elemen-elemen yang mempengaruhi daya saing, efisiensi, dan keberhasilan bisnis.
Deskripsi Singkat	Penelitian ini bertujuan menyusun rencana strategis untuk SI/TI Apotek Afdhal dengan menggunakan model Enterprise Architecture Cube, yang akan mendokumentasikan blueprint serta roadmap untuk SI/TI guna mendukung proses bisnis apotek yang lebih efisien.
Hasil Penelitian	Penelitian menghasilkan rencana strategis berupa blueprint dan roadmap untuk pengembangan SI/TI. Dengan penerapan strategi ini, diharapkan Apotek Afdhal dapat meningkatkan keunggulan kompetitif melalui integrasi teknologi yang lebih baik, serta mengoptimalkan proses bisnis dan pelayanan pelanggan.

**Tabel 3. Perancangan Enterprise Architecture toko buah dengan framework TOGAF ADM**

Objek Penelitian	Toko Buah
Metode Pengumpulan Data	Studi Literatur, Wawancara serta Observasi
Alat Pengumpulan Data	Observasi langsung di lokasi toko, Wawancara dengan pemilik toko, Studi pustaka dari jurnal yang relevan.
Analisis Data	Menggunakan pendekatan TOGAF ADM yang melibatkan lima fase utama yaitu Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture,

	Information System Architecture, dan Technology Architecture.
Deskripsi Singkat	Toko Aneka Buah Ciaul, yang masih menggunakan cara konvensional dalam operasionalnya, mengalami kendala efisiensi. Penelitian ini merancang sistem informasi yang menggunakan platform web yang diharapkan bisa meningkatkan efektivitas dan mempermudah manajemen bisnis.
Hasil Penelitian	Hasil akhir berupa blueprint arsitektur sistem informasi untuk toko buah yang mencakup rancangan data, aplikasi, dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan toko. Blueprint ini dapat digunakan sebagai acuan bagi pemilik toko untuk mengimplementasikan sistem informasi, sehingga meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam proses bisnis.

**Tabel 4. Analisis Architecture dengan framework SABSA yang terintegrasi dengan TOGAF**

Objek Penelitian	RUMAH SAKIT QUEEN LATIFA
Metode Pengumpulan Data	Studi Literatur, Wawancara serta Observasi.
Alat Pengumpulan Data	Observasi, Wawancara, Studi Literatur
Analisis Data	Analisis ini dilaksanakan dengan mengadopsi pendekatan framework SABSA, yang melibatkan enam lapisan model arsitektur: konteks, konsep, logika, fisik, komponen, dan manajemen layanan. Dalam proses ini mencakup penilaian terhadap risiko keamanan yang mungkin dihadapi oleh Rumah Sakit Queen Latifa dan bagaimana mitigasi dapat diimplementasikan pada tiap lapisan arsitektur.
Deskripsi Singkat	Penelitian ini berfokus pada upaya meningkatkan keamanan informasi di Rumah Sakit Queen Latifah melalui penerapan framework SABSA yang terintegrasi dengan TOGAF. Upaya ini bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan terkait keamanan dan privasi data catatan kesehatan dengan mengembangkan arsitektur keamanan perusahaan yang lebih inovatif dan efektif. Pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman untuk mengelola data sensitif sekaligus meningkatkan kepercayaan pasien terhadap sistem informasi rumah sakit.
Hasil Penelitian	Dalam hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi framework SABSA dengan TOGAF pada arsitektur enterprise rumah sakit memungkinkan

	terciptanya sistem keamanan yang lebih solid dan terstruktur. Dengan model arsitektur keamanan yang diperbarui ini, Rumah Sakit Queen Latifa dapat meningkatkan perlindungan data pasien dan keseluruhan keamanan informasi organisasi.
--	---

**Tabel 5. Perancangan EA menggunakan ZACHMAN pada PT.SUTERA INDAH UTAMA**

Objek Penelitian	PT. SUTERA INDAH UTAMA
Metode Pengumpulan Data	Studi Pustaka, Dokumentasi, Observasi, dan Analisis SWOT
Alat Pengumpulan Data	Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data meliputi tinjauan dokumentasi, analisis struktur organisasi, analisis SWOT, dan analisis sistem IT, yang mendukung pendekatan terstruktur dari kerangka kerja tersebut.
Analisis Data	Analisis yang dilakukan yakni menggunakan SWOT ( <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> ) untuk kondisi saat ini dan <i>Enterprise Architecture Planning</i> (EAP) untuk merancang arsitektur data, aplikasi, dan teknologi yang sesuai dengan tujuan bisnis.
Deskripsi Singkat	Dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang Arsitektur Perusahaan untuk PT. Sutera Indah Utama menggunakan <i>Zachman Framework</i> , guna mengatasi ketidakefisienan dalam produksi, manajemen inventori, dan pengendalian kualitas. Kerangka kerja ini mengatur dan mengoptimalkan sistem informasi serta proses bisnis.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>Zachman Framework</i> membantu dalam menyusun arsitektur perusahaan yang meningkatkan pengambilan keputusan, efisiensi, dan keselarasan dengan strategi bisnis. Hal ini mendukung PT. Sutera Indah Utama dalam mencapai tujuan operasional dan strategis melalui sistem IT yang terstruktur.

Berdasarkan tinjauan literatur yang dilakukan terhadap penelitian tersebut, hal ini menjadi jelas saat membuat blueprint arsitektur Perusahaan, umumnya kebanyakan penelitian menggunakan kerangka kerja TOGAF, sementara yang lainnya menggunakan Zachman Framework, Enterprise Architecture Cube, serta kombinasi SABSA-TOGAF. Kerangka kerja ini diterapkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan di sektor-sektor seperti ritel, layanan kesehatan, dan manufaktur.

Dari analisis literatur mengenai penelitian-penelitian tersebut, ditemukan sejumlah kesamaan yang dapat dirangkum berikut ini:

1. Setiap penelitian mengaplikasikan suatu struktur kerja yang terdiri dari empat komponen kunci dalam enterprise architecture, yaitu business architecture, data architecture, application architecture, dan technology architecture. Setiap komponen ini berfungsi sebagai elemen dasar untuk merancang blueprint yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.
2. Empat dari lima penelitian menggunakan framework yang berorientasi pada integrasi sistem informasi dan efisiensi bisnis, dengan TOGAF sebagai kerangka kerja yang paling umum digunakan untuk menciptakan blueprint enterprise architecture.
3. Setiap subjek penelitian menghadapi tantangan yang serupa dalam hal kurang efisiennya pengembangan model bisnis atau kurangnya integrasi dalam sistem informasi, sehingga mendorong perlunya perancangan enterprise architecture yang lebih efisien dan terintegrasi.

Berikut adalah beberapa perbedaan yang ditemukan dalam penelitian yang ditinjau:

1. Penelitian di Rumah Sakit Queen Latifa menggunakan kombinasi SABSA dan TOGAF, berbeda dari penelitian lainnya yang fokus pada efisiensi bisnis, untuk lebih menitikberatkan pada keamanan data dan perlindungan privasi pasien.
2. Penerapan TOGAF pada penelitian PT. XYZ menggunakan pendekatan yang lebih detail melalui metode Design Science Research (DSR), yang menilai gap antara kondisi saat ini dengan target untuk merancang solusi yang berfokus pada peningkatan proses bisnis. Sementara itu, penelitian di Apotek Afdhal menggunakan Enterprise Architecture Cube untuk menyusun rencana strategis yang mendukung peningkatan daya saing apotek.
3. Beberapa penelitian memiliki fokus tambahan yang spesifik, seperti peningkatan layanan pelanggan di Apotek Afdhal dan optimalisasi pengelolaan inventori pada Toko Buah, yang tidak ditemukan di penelitian lain.

Selain kesamaan dan perbedaan, Analisis literatur terhadap penelitian-penelitian tersebut telah mengungkapkan berbagai kelebihan dan kekurangan yang tercatat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 6. Keunggulan dan Kekurangan Dibandingkan dalam Setiap Jurnal**

Jurnal	Kelebihan	Kekurangan
(Ayudia et al., 2024)	Penerapan framework enterprise architecture, TOGAF, pada PT. XYZ terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis. Setiap data atau informasi penting telah dipetakan dengan jelas di setiap komponen arsitektur, seperti arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi perusahaan.	Solusi yang ditawarkan untuk penerapan enterprise architecture pada PT. XYZ tidak mencantumkan estimasi biaya yang diperlukan, yang bisa menjadi hambatan bagi perusahaan dalam mempertimbangkan anggaran implementasi.
(Apriana et al., 2024)	Menggunakan TOGAF ADM, penelitian ini berhasil menyusun rencana strategis yang membantu meningkatkan daya saing dan efisiensi proses bisnis di Apotek Afdhal. Blueprint dan roadmap yang dihasilkan dapat dijadikan acuan dalam mendukung proses bisnis yang lebih terstruktur.	Penelitian ini tidak mencakup aspek teknis yang lebih rinci, sehingga mungkin masih memerlukan penyesuaian dan panduan lebih detail untuk implementasi sistem TI yang lebih dalam di lingkungan apotek.
(Putri & Saepudin, 2024)	Penggunaan TOGAF ADM memungkinkan Toko Buah Aneka Ciaul merancang sistem informasi berbasis web yang efisien. Blueprint ini membantu meningkatkan efisiensi operasional toko, membuat pengelolaan bisnis menjadi lebih mudah dan terstruktur.	Penerapan enterprise architecture di skala bisnis kecil seperti toko buah ini dapat terlalu kompleks dan memerlukan investasi yang cukup besar, yang mungkin sulit diterapkan pada bisnis kecil dengan sumber daya terbatas.
(Kurniawan & Nasiri, n.d.)	Kombinasi framework SABSA dan TOGAF memungkinkan penguatan keamanan data di Rumah Sakit Queen Latifa, khususnya untuk melindungi data rekam medis pasien. Pendekatan ini membantu dalam mitigasi risiko pada setiap lapisan arsitektur, penting untuk	Framework keamanan ini membutuhkan sumber daya besar, baik dalam hal biaya maupun tenaga kerja ahli di bidang keamanan IT, sehingga mungkin sulit untuk diterapkan tanpa adanya tim khusus yang terampil dan sumber daya yang mencukupi.

lingkungan rumah sakit yang kritis.

(Budiyantara et al., 2020) Zachman Framework dalam penelitian ini memberikan struktur yang mendalam dalam pemetaan arsitektur perusahaan. Hal ini membantu PT. Sutera Indah Utama untuk meningkatkan efisiensi operasional, pengambilan keputusan, serta keselarasan antara strategi bisnis dan teknologi. Zachman Framework memerlukan dokumentasi yang komprehensif dan pemahaman yang mendalam, yang bisa menjadi tantangan besar bagi perusahaan yang baru mulai menerapkan enterprise architecture tanpa pengalaman atau pemahaman yang cukup mengenai framework ini.

---

## **SIMPULAN**

Studi literatur mengenai penerapan Enterprise Architecture di berbagai sektor bisnis menunjukkan bahwa efisiensi proses dapat ditingkatkan melalui integrasi sistem informasi yang efektif operasional. Penelitian ini menganalisis lima studi sebelumnya yang membahas penerapan framework enterprise architecture di sektor-sektor seperti ritel, layanan kesehatan, manufaktur, dan apotek untuk mengevaluasi keefektifan berbagai framework dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing organisasi. Dari lima penelitian tersebut, tiga di antaranya menggunakan framework TOGAF, sementara Zachman Framework dan Enterprise Architecture Cube masing-masing diterapkan dalam satu studi. Setiap penelitian menyoroti komponen utama dalam enterprise architecture seperti arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi, untuk menentukan bagaimana penggunaan framework tersebut mendukung tujuan strategis organisasi.

Tahapan akhir dari penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa pemodelan dan Terbukti bahwa penerapan framework arsitektur perusahaan membantu meningkatkan efisiensi proses bisnis dan integrasi sistem informasi di berbagai sektor, meskipun terdapat beberapa kekurangan yang memengaruhi hasil akhir. Keterbatasan yang ditemukan dalam setiap studi mencakup kebutuhan akan sumber daya dan biaya yang tinggi, kurangnya detail pada data standar, serta tantangan dalam menyelaraskan setiap komponen arsitektur dengan kondisi bisnis yang nyata. Temuan dari penelitian ini memberikan wawasan tentang penggunaan TOGAF, Zachman, dan SABSA sebagai panduan untuk menyesuaikan sistem yang ada dan mendukung peningkatan efisiensi operasional. Di masa mendatang, pemilihan framework yang tepat akan semakin memudahkan organisasi dalam menghadapi tantangan

integrasi dan optimalisasi sistem, serta menyediakan solusi yang lebih terstruktur dan efisien untuk berbagai sektor industri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Apriana, D., Wahyu, S., & Korespondensi, P. (2024). *PENERAPAN MODEL ENTERPRISE ARCHITECTURE CUBE PADA PERENCANAAN STRATEGI SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI*. 11(3), 685–694. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202417612>
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>
- Ayudia, A. P., Praditya, D., & Santoso, A. F. (2024). Analisis dan perancangan arsitektur perusahaan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM 10 Di Unit pengelola teknologi informasi PT.XYZ. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 714–727. <https://doi.org/10.29100/jupi.v9i2.4647>
- Budiyantara, A., Leonardo, J., & Andry, J. F. (2020). PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN ZACHMAN PADA PT. SUTERA INDAH UTAMA. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 3(1). <https://doi.org/10.30813/jbase.v3i1.2056>
- Butar Butar, B., Fuad, M. H., & Azzikri, A. A. (2022). Perencanaan Skema SI/TI Untuk SMP Menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP). *Jurnal INSAN (Journal of Information Systems Management Innovation)*, 2(2). <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jinsan>
- Halim, D. L., Cuaca, D., Chenardy, J. M., Felix, O., & Maulana, A. (2024). Kajian Literatur terhadap Penerapan Enterprise Architecture dalam Institusi Pendidikan. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, 2(2), 90–96. <https://doi.org/10.54259/jdmis.v2i2.2983>
- Irfanto, R., & Fernandes Andry, J. (n.d.). *PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS: PT.VIVAMAS ADIPRATAMA)*.
- Kurniawan, S., & Nasiri, D. (n.d.). *Analisis Architecture Teknologi Menggunakan Sabsa untuk Meningkatkan Keamanan di Rumah Sakit Queen Latifa 56*.
- Murti, H., Supriyanto, E., Redjeki, R. S., Lestariningsih, E., & Ardianto, E. (n.d.). *JIP (Jurnal Informatika Polinema) STUDI PERKEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM BASIS DATA TERDISTRIBUSI DALAM STUDI LITERATUR REVIEW*.

- Puspananda, D. R. (2022). STUDI LITERATUR: KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 9(1). <http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
- Putri, A. W., & Saepudin, S. (2024). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Toko Buah Berbasis Website dengan Framework TOGAF ADM. In *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)* (Vol. 8, Issue 1).
- Rijal Fadli, M. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>
- Sinabutar, R. A., & Paris, M. A. (n.d.). *PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA DINAS PERIKANAN KABUPATEN LAMONGAN MENGGUNAKAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING* *Enterprise Architecture Design at the Lamongan District Fisheries Service Using Enterprise Architecture Planning*.
- Stephanie, Darianty, R., Ayumi, & Fayola, A. (2024). Tinjauan Literatur terhadap Persiapan dan Tantangan Implementasi Enterprise Architecture di Pemerintahan. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, 2(2), 97–104. <https://doi.org/10.54259/jdmis.v2i2.2958>
- Syam, W. N., Soedijono, B., & Muhammad, A. H. (2023). Arsitektur Perusahaan untuk Mendukung Transformasi Digital: Systematic Literature Review Enterprise Architecture to Support Digital Transformation: Systematic Literature Review. In *JIKOM: Jurnal Informatika dan Komputer* (Vol. 13, Issue 1). <https://www.sciencedirect.com>
- Thaib, F., & Emanuel, A. R. (2020). Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM. *Teknika*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i1.247>
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>