

Enhancing ERP Performance and Business Efficiency Through TOGAF Implementation

Nurul Fadilah Aswar

Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Corresponding e-mail: nurul.fadilah.aswar@unm.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords: TOGAF, enterprise architecture, ERP performance, business efficiency</p> <p>Received: Jul 12, 2024 Accepted: Aug 17, 2024 Published: Aug 20, 2024</p>	<p>This article discusses how TOGAF (The Open Group Architecture Framework) is applied to Gojek's corporate information system with the aim of increasing business efficiency and information system performance. In the growing digital era, information systems are very important for business. TOGAF helps companies develop, plan, implement, and properly manage their architecture. In this article, the basic concepts of TOGAF are explained, as well as how Gojek companies can implement them. This study used a qualitative method by conducting interviews with Gojek and Enterprise Resource Planning (ERP) employees. In addition, the results and discussion of the GAP analysis conducted on Gojek's business architecture, data architecture, and enterprise application architecture are discussed in this article. TOGAF is expected to improve the performance of Gojek's information system. This article provides an overview of the topics to be covered and summarizes the contents of the article.</p>

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



1. INTRODUCTION

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) adalah kerangka kerja yang digunakan dalam pengembangan arsitektur perusahaan. Kerangka kerja ini membantu perusahaan untuk mengembangkan, merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur perusahaan mereka secara efektif dan efisien.

Gojek adalah sebuah perusahaan teknologi yang berbasis di Indonesia yang menyediakan berbagai layanan digital, termasuk ride-hailing, pengiriman makanan dan produk, pembayaran digital, dan lain sebagainya. Seperti perusahaan teknologi lainnya, Gojek memiliki kebutuhan yang tinggi untuk sistem informasi yang handal dan efisien untuk mendukung operasinya.

ERP atau Enterprise Resource Planning adalah sebuah sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan untuk mengelola dan mengintegrasikan proses bisnis mereka. ERP (Enterprise Resource Planning) adalah struktur sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan proses bisnis dalam perusahaan manufaktur/jasa yang meliputi operasional dan distribusi produk yang dihasilkan (Fadillah Zakaria & Afrianto, 2023). ERP mengintegrasikan fungsi-fungsi bisnis yang berbeda, seperti manufaktur, penjualan, akuntansi, dan pengelolaan persediaan, ke dalam satu platform tunggal. Sistem ERP juga memegang peranan utama dalam merencanakan strategi sistem informasi yang bermanfaat untuk pertumbuhan bisnis dan mendorong perusahaan untuk melakukan pengembangan sistem dan teknologi informasi (de Vries & van Rensburg, 2014).

Perkembangan bisnis disertai dengan implementasi teknologi informasi merupakan hal yang penting bagi bisnis perusahaan (Indriani et al., 2016). Dalam era digital yang semakin berkembang saat ini, sistem informasi menjadi aspek yang sangat penting bagi perusahaan. Disamping itu perusahaan juga disudutkan dengan dilematisnya bagaimana cara menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi

teknologi (Wulandari & Hartomo, 2022). Sistem informasi yang handal dan efektif akan memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kinerja operasional dan bisnisnya. Oleh karena itu, banyak perusahaan telah memanfaatkan kerangka kerja arsitektur perusahaan (enterprise architecture framework) seperti The Open Group Architecture Framework (TOGAF) untuk memastikan bahwa sistem informasi mereka terintegrasi dan terstruktur dengan baik. Sistem informasi yang efektif serta seimbang dengan tujuan perusahaan akan memberikan dampak baik dalam memenangkan persaingan didunia bisnis (Wulandari & Hartomo, 2022).

Penerapan teknologi informasi dimaksudkan untuk mencapai keselarasan proses bisnis (Ekawati, 2017) terutama gojek sebagai salah satu perusahaan teknologi terbesar di Indonesia, membutuhkan sistem informasi yang handal dan efektif untuk mempertahankan posisinya di pasar yang semakin kompetitif. Saat ini didalam perkembangan teknologi informasi (TI) merupakan bagian yang sangatlah penting hampir di semua bidang kehidupan (Fathurohman & Legowo, 2023). Teknologi dan komunikasi memiliki efek yang sangat signifikan dan terorganisir seperti yang telah diantisipasi sebelumnya (Mualo & Budiyanto, 2016). Oleh karena itu, implementasi TOGAF telah menjadi fokus perusahaan untuk meningkatkan kinerja sistem informasinya. teknologi informasi dan sistem informasi memainkan peran penting dalam sebuah organisasi modern dimana keselarasan antara strategi bisnis dan strategi IT diperlukan untuk mewujudkan organisasi yang efektif dan efisien (Murti et al., 2017).

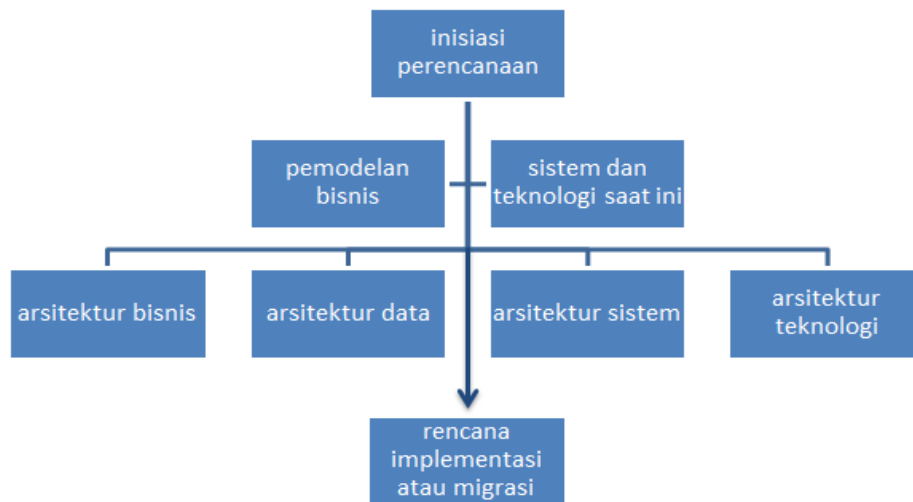
Dalam artikel ini, akan dibahas tentang implementasi TOGAF pada sistem informasi perusahaan Gojek dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja sistem informasi dan efisiensi bisnis. Artikel ini juga akan membahas konsep dasar TOGAF dan bagaimana kerangka kerja tersebut dapat diaplikasikan pada perusahaan Gojek. Penggunaan kerangka kerja arsitektur perusahaan oleh perusahaan-perusahaan di seluruh dunia mengalami perkembangan yang pesat, dengan semakin banyak perusahaan yang mengadopsi kerangka kerja yang sudah ada sebagai arsitektur perusahaan mereka. (Supriyana, 2010).

Menurut (Djumoko & Augie David Manuputty, 2021) Perencanaan struktur bisnis merupakan dasar informasi strategis yang menggambarkan tujuan organisasi, informasi yang dibutuhkan, teknologi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, dan langkah-langkah transisi untuk mengadopsi teknologi baru dalam menanggapi perubahan kebutuhan organisasi. Arsitektur perusahaan bertujuan untuk mengatasi dan memenuhi tantangan yang dihadapi. Untuk memenuhi visi-misi organisasi, LTC - UKSW memerlukan perencanaan arsitektur perusahaan yang efektif. Framework TOGAF digunakan sebagai acuan dalam perencanaan arsitektur perusahaan di LTC - UKSW.

Tujuan yang ingin di capai pada penelitian ini adalah untuk memperkenalkan implementasi TOGAF untuk meningkatkan kinerja sistem informasi perusahaan Gojek. Artikel tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang topik yang akan dibahas, termasuk latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan Gojek terkait dengan sistem informasi, dan bagaimana TOGAF dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kinerja sistem informasi perusahaan tersebut. Tujuan lain dari topic adalah untuk memotivasi pembaca agar tertarik membaca artikel atau jurnal tersebut dengan menjelaskan relevansi dan manfaat yang dapat diperoleh dari implementasi TOGAF pada perusahaan Gojek, serta merangkum secara singkat isi dari artikel atau jurnal tersebut (Panama, 2021).

2. METHODS

Tujuan dari pendekatan kualitatif adalah untuk mengumpulkan data secara terperinci. Sumber daya yang cukup diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini. Penulis melakukan wawancara dengan narasumber yang bekerja di PT. Gojek Property Indonesia dan Pihak ERP, dengan mengambil langkah-langkah yang diperlukan. Penelitian ini menggunakan metode Perencanaan Arsitektur Enterprise yang terdiri dari empat fase: fase desain awal, fase pemodelan bisnis dan teknologi saat ini, fase arsitektur bisnis, data, aplikasi dan teknologi, dan fase rencana implementasi atau transisi. Berikut adalah bagian dari sistematika penyusunannya untuk mempelajari:



Gambar 1 sistematikan penyusunan penelitian

- 1) **Inisiasi perencanaan**
Inisiasi perencanaan adalah tahap awal dari suatu proyek atau kegiatan di mana tujuan, sasaran, dan lingkup proyek ditentukan. Inisiasi perencanaan berfokus pada memahami kebutuhan dan tujuan proyek serta mengumpulkan informasi tentang kemungkinan risiko dan kendala yang mungkin muncul selama pelaksanaan proyek.
- 2) **Pemodelan bisnis**
Pemodelan bisnis (business modeling) adalah proses menggambarkan cara sebuah organisasi menciptakan, memberikan, dan mempertahankan nilai bagi pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.
- 3) **Sistem dan teknologi saat ini**
Sistem teknologi saat ini mencakup pengembangan dan penerapan teknologi baru seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan blockchain yang memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi dan memungkinkan inovasi baru dalam bisnis.
- 4) **Arsitektur bisnis**
Arsitektur bisnis (business architecture) adalah pendekatan sistematis untuk merancang dan mengintegrasikan proses bisnis, teknologi, data, dan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi.
- 5) **Arsitektur data**
Arsitektur data (data architecture) adalah pendekatan sistematis untuk merancang, mengintegrasikan, dan mengelola data organisasi. Arsitektur data melibatkan pemetaan data organisasi dan menentukan bagaimana data tersebut digunakan, disimpan, diolah, dan dikelola dalam konteks proses bisnis organisasi.
- 6) **Arsitektur sistem**
Arsitektur sistem (system architecture) adalah ilmu merancang, mengimplementasikan, dan memelihara struktur sistem yang kompleks. Arsitektur sistem meliputi segala aspek dari suatu sistem, termasuk komponen perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan infrastruktur lainnya, serta proses dan prosedur yang mendukung operasi sistem.
- 7) **Arsitektur teknologi**
Arsitektur teknologi (technology architecture) adalah suatu pendekatan yang sistematis untuk merancang dan mengintegrasikan teknologi informasi (TI) yang mendukung tujuan bisnis suatu organisasi. Arsitektur teknologi mencakup pemetaan seluruh infrastruktur TI, aplikasi, data, dan sistem jaringan yang digunakan dalam organisasi.
- 8) **Rencana implementasi atau migrasi**

Rencana implementasi atau migrasi adalah rencana terstruktur dan sistematis untuk memindahkan atau mengimplementasikan suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Rencana ini meliputi serangkaian langkah-langkah yang harus diambil untuk memastikan bahwa transisi dari sistem lama ke sistem baru atau diperbarui berjalan dengan lancar, tanpa mengganggu operasi bisnis yang sedang berjalan.

3. RESULTS AND DISCUSSION

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) adalah suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yg bermanfaat buat desain perencanaan, implementasi, & rapikan kelola arsitektur fakta perusahaan menggunakan pendekatan komprehensif taraf tinggi. Menurut (Wulandari & Hartomo, 2022) dari penelitian sebelumnya TOGAF terdiri berdasarkan delapan fase primer buat pengembangan & pemeliharaan yg terdiri berdasarkan usaha, data, pelaksanaan & teknologi arsitektur. TOGAF dimulai menggunakan analisis syarat & kebutuhan organisasi atau perusahaan. Sehingga output analisis akan dimanfaatkan buat mendefinisikan syarat ideal yg ingin dicapai sang perusahaan. Pada penelitian ini akan berisi alur syarat eksisting juga targetting dalam PT. gojek Indonesia yg telah terintegrasi menggunakan ERP yg akan diidentifikasi memakai TOGAF & syarat usaha pada bentuk blueprint architecture dalam PT. gojek Indonesia yg digambarkan menggunakan IT Roadmap yg memperhitungkan durasi implementasi proses usaha yg akan tiba berdasarkan fakta yg faktual. Hasil penelitian ini diperlukan bisa membentuk sebuah pandangan yg sinkron menggunakan kabar & inovasi pada kehidupan nyata.

Artikel ini mencatat bahwa PT. Gojek telah mengadopsi TOGAF sebagai landasan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur perusahaan pada sistem ERP mereka. TOGAF adalah kerangka kerja yang terstruktur dan terstandar yang membantu perusahaan dalam merencanakan, merancang, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur perusahaan.

Melalui penerapan TOGAF, PT. Gojek dapat mengintegrasikan berbagai komponen sistem ERP mereka, termasuk manajemen sumber daya manusia, keuangan, logistik, dan layanan pelanggan. Dengan menggunakan TOGAF, perusahaan dapat memastikan bahwa semua komponen sistem bekerja secara sinergis dan sesuai dengan visi dan tujuan bisnis perusahaan.

Artikel tersebut juga membahas manfaat yang diperoleh PT. Gojek dari implementasi arsitektur perusahaan menggunakan TOGAF. Beberapa manfaat tersebut termasuk peningkatan efisiensi operasional, peningkatan koordinasi dan kolaborasi antara departemen, dan kemampuan untuk dengan cepat menyesuaikan sistem ERP dengan perubahan kebutuhan bisnis.

Secara keseluruhan, artikel ini menggambarkan bagaimana PT. Gojek telah berhasil menerapkan TOGAF dalam konteks ERP mereka, dan bagaimana hal itu telah memberikan manfaat bagi perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan dan kinerja sistem ERP mereka.

3.1 GAP Analysis Business Architecture

Berikut ini adalah analisis kesenjangan arsitektur bisnis dari fase arsitektur bisnis dan difokuskan pada Manajemen Bangunan. Dibawah ini adalah penjelasan penilaian terhadap fungsi bisnis di PT. Gojek pada bagian Manajemen Bangunan:

- 1) Tambah merupakan terjadinya penambahan hal baru;
- 2) Kemajuan merupakan terjadinya perbaikan di proses-proses yang ada;
- 3) Pertahankan merupakan dipertahankannya yang sudah ada.

Tabel 1 GAP Analysis Business Architecture

Kebutuhan Bisnis	Pertahankan	Kemajuan	Tambah	keterangan
Mengevaluasi dan memonitor semua aktivitas bisnis pada setiap akhir bulan		✓		Kecepatan informasi dalam pengambilan keputusan harus ditingkatkan
Melaksanakan aktivitas pemasaran produk baik melalui media online ataupun offline.		✓		Perlu untuk meningkatkan jumlah penawaran iklan offline atau online
Buat log harga, negosiasi, dan perjanjian harga untuk setiap acara persewaan	✓			Prosesnya saat ini sudah berjalan dengan baik
Berdasarkan hasil protokol perjanjian, dibuatlah perjanjian kerjasama untuk perkantoran yang menggunakan Gojek		✓		Menyelesaikan perjanjian kerjasama sewa standar sehingga semua karyawan yang bertanggung jawab atas proses kontrak dapat menyelesaikannya secara mandiri
Mencatat penjualan setiap bulan selama masa kontrak		✓		Konsistensi dalam mencatat pendapatan bulanan, tidak ada kebingungan dalam mencatat pendapatan dalam arus kas
Pada setiap akhir tahun, setiap unit bisnis merencanakan anggaran untuk tahun berjalan	✓			Ini saat ini diterapkan secara permanen
Melakukan pengelolaan anggaran dan penilaian setiap akhir bulan.	✓			Ini saat ini diterapkan secara permanen

3.2 GAP Analysis Data Architecture

Dibawah ini adalah analisis kesenjangan arsitektur data dari fase arsitektur data yang berfokus pada Manajemen Bangunan:

Tabel 2. GAP Analysis Data Architecture

Persyaratan Data	Pertahankan	Kemajuan	Tambah	Keterangan
Informasi dapat dikaitkan dengan satu atau lebih pengguna guna mendukung aktivitas bisnis organisasi dan menghindari duplikasi serta pengulangan informasi.		✓		Sekarang ini, penginputan informasi dilakukan secara manual, sehingga keakuratan sering kali terganggu ketika melaporkan dan menganalisis hasil usaha.

Pihak bisnis yang berwenang dapat mengakses informasi tersebut jika diperlukan	✓	Hal ini harus dilakukan agar manajemen dapat memantau dan mengendalikan seluruh operasional bisnis secara real time
Informasi yang dimiliki perusahaan harus dilindungi dari eksploitasi pihak luar	✓	Diperlukan untuk melindungi semua informasi bisnis perusahaan karena bersifat rahasia
Informasi pribadi merupakan aset penting yang harus dikelola dengan baik	✓	Diperlukan untuk melindungi semua informasi bisnis perusahaan karena bersifat rahasia
Informasi yang autentik dan yang dapat dipertimbangkan pengguna sesuai dengan tanggung jawab deskripsi pekerjaan tertentu	✓	Ini dibutuhkan karena setiap data yang dimasukkan menjadi tanggung jawab tiap-tiap pejabat yang memiliki wewenang yang cocok.
informasi dapat berubah setiap saat dengan real time	✓	Manajemen perlu mengetahui situasi operasional perusahaan secara langsung.
Data yang terlindungi memiliki kebebasan dalam menentukan keputusan dan strategi usaha.	✓	Ini adalah sesuatu hal yang penting untuk manajemen perusahaan harus dilakukan

3.3 GAP Analysis Application Architecture

GAP analysis arsitektur aplikasi di bawah ini difokuskan pada Building Management dan merupakan bagian dari fase arsitektur aplikasi:

Tabel 3. GAP Analysis Application Architecture

Persyaratan Aplikasi	Pertahankan	Kemajuan	Tambah	keterangan
Entitas resmi perusahaan dapat menggunakan aplikasi dengan benar			✓	Manajemen perlu mengetahui semua proses bisnis dan hasil perusahaan secara real time
Aplikasi dapat digunakan di beberapa perangkat yang berbeda selama perangkat terhubung ke internet dan memiliki browser			✓	Manajemen perlu mengetahui dengan tepat waktu seluruh proses bisnis dan pencapaian perusahaan, dalam berbagai situasi dan lokasi.
Aplikasi yang dapat membantu dalam menjalankan operasional bisnis perusahaan.			✓	Manajemen memerlukan sebuah program yang

<p>Aplikasi dapat dengan mudah diakses oleh mereka yang memiliki hak dan izin yang sesuai</p>	✓	<p>mempermudah pengendalian perusahaan. Manajemen harus mengetahui secara real time semua proses bisnis dan hasil perusahaan, dalam segala kondisi dan di mana mereka berada</p>
<p>Aplikasi memiliki buku manual yang memudahkan penggunaan aplikasi</p>	✓	<p>Kegunaan aplikasi sangat penting karena karakteristik setiap pengguna berbeda</p>

3.4 GAP Analysis Technology Architecture

Di bawah ini terdapat tabel analisis GAP arsitektur teknologi dari tahap arsitektur teknologi yang difokuskan pada Sistem Building Management:

Tabel 4. GAP Analysis Technology Architecture

Technology Requirement	Pertahankan	Kemajuan	Tambah	keterangan
<p>Teknologi memiliki kemampuan untuk terlindungi dari segala ancaman yang berpotensi merusak keandalan dan kekuatan sistem informasinya.</p>		✓		<p>Perkembangan teknologi yang cepat mengharuskan manajemen untuk terus meningkatkan penggunaan aplikasi teknologi sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan pertumbuhan perusahaan.</p>
<p>Teknologi tersebut dapat secara efektif memberikan dukungan dan keamanan yang optimal terhadap integrasi sistem yang dimiliki oleh perusahaan.</p>		✓		<p>Harus disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan usaha</p>
<p>Teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan penggunaan aplikasi dengan sistem operasi standar.</p>		✓		<p>Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha</p>
<p>Teknologi tersebut mampu mendukung pertukaran informasi dan menjamin kelangsungan operasional bisnis perusahaan melalui sistem yang terdedikasi.</p>		✓		<p>Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha</p>
<p>Teknologi dapat dikelola untuk menjaga agar infrastruktur teknologi tetap efisien</p>		✓		<p>Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha</p>

Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha	✓	Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha
Teknologi memiliki cadangan di server jika terjadi kesalahan	✓	Sesuai dengan kebutuhan pengembangan teknologi dan pengembangan usaha

4. CONCLUSION

Analisis GAP Arsitektur Perusahaan: Ada beberapa masalah dengan manajemen bangunan PT GOJEK Di antaranya adalah standar perjanjian kerjasama sewa, jumlah promosi offline atau online, dan kecepatan informasi dalam pengambilan keputusan. Namun, beberapa operasi bisnis, seperti evaluasi dan pengawasan kegiatan operasi bisnis, pencatatan pendapatan bulanan, perencanaan anggaran tahunan, dan pengendalian biaya, telah berjalan dengan baik.

Penelitian Gap Data Arsitektur: Ada beberapa perbaikan yang perlu dilakukan pada Arsitektur Data untuk Manajemen Gedung. Hasil pelaporan dan analisis kinerja bisnis tidak akurat karena pengisian data masih dilakukan secara manual. Selain itu, data harus ditingkatkan untuk diakses oleh pihak berwenang dan dilindungi dari eksploitasi oleh pihak luar; dikelola sebagai aset penting; dijamin dan diupdate secara real-time; dan digunakan untuk strategi dan pengambilan keputusan perusahaan.

GAP Analysis Application Architecture: Aplikasi untuk Manajemen Gedung harus memenuhi beberapa persyaratan. Aplikasi harus mendukung proses operasional, mudah digunakan, dan dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Aplikasi juga harus dapat diakses dari mana saja dan kapan saja secara real-time.

Analisa GAP Teknologi Arsitektur: Perusahaan harus mempertimbangkan beberapa hal saat menggunakan teknologi arsitektur untuk manajemen gedung. Teknologi harus aman dari serangan, mendukung dan melindungi integrasi sistem, memaksimalkan aplikasi dengan sistem operasi standar, mendukung pertukaran data, dan memiliki kontrol yang baik. Selain itu, teknologi juga harus memiliki backup server untuk mencegah kegagalan.

REFERENCE

- De Vries, M., & van Rensburg, A. (2014). Enterprise Architecture. Designing Enterprise Architecture Frameworks, 8(2), 77–96. <https://doi.org/10.1201/b16417-6>
- Djumoko, J. J., & Augie David Manuputty. (2021). Perencanaan Arsitektur Enterprise Di Language Training Center-UKSW Menggunakan Framework. Perencanaan Arsitektur Enterprise Di Language Training Center-UKSW Menggunakan Framework, 8(1), 225–236.
- Djumoko, J. J., & Augie David Manuputty. (2021). Perencanaan Arsitektur Enterprise Di Language Training Center-UKSW Menggunakan Framework. Perencanaan Arsitektur Enterprise Di Language Training Center-UKSW Menggunakan Framework, 8(1), 225–236.
- Ekawati, R. K. (2017). Perencanaan Infrastruktur Teknologi Informasi pada Bank dengan Framework TOGAF. Jurnal Sistem Informasi Bisnis, 7(2), 154. <https://doi.org/10.21456/vol7iss2pp154-160>
- Fadillah Zakaria, I., & Afrianto, I. (2023). Tinjauan Literatur : Penerapan Sistem ERP berbasis Cloud Computing Pada Perusahaan Industri Manufaktur. February.
- Fathurohman, A., & Legowo, N. (2023). Using the Delone and Mclean Models Analisis Faktor-Faktor Kesuksesan Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan Model Delone and Mclean. 4(3), 2143–2159.

- Indriani, R., Murahartawaty, M., & Hanafi, R. (2016). Analisis Dan Perancangan Technology Architecture Menggunakan the Open Group Architecture Framework Architecture Development Method (Togaf Adm) Pada Pt Shafco Multi Trading. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 3(01), 1. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v3i01.34>
- Mualo, A., & Budiyanto, A. D. (2016). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Togaf (Studi Kasus : Universitas Satria Makassar). *Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI) Tahun 2016*, 294–304.
- Murti, D. N., Prasetyo, Y. A., & Fajrillah, A. A. N. (2017). Perancangan Enterprise Architecture Pada Fungsi Sumber Daya Manusia (SDM) Di Universitas Telkom Menggunakan Togaf ADM. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 4(01), 47. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v4i01.233>
- Panama, D. T. (2021). Analisis dan Perancangan Enterprise Architecture Sistem Logistik Berbasis Resource Sharing Pada Fungsi Trucking Menggunakan Framework TOGAF ADM. *Engineering*, 8(2), 1–6.
- Supriyana, I. (2010). Perencanaan Model Arsitektur Bisnis , Arsitektur Sistem Informasi dan Arsitektur Teknologi Dengan Menggunakan TOGAF : Studi Kasus. *Framework*, 5(1), 1–9.
- Wulandari, R., & Hartomo, K. D. (2022). Rancangan Arsitektur Sistem Informasi E-Customer Relationship Management Menggunakan Metode Enterprise Unified Process. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(3), 1387. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i3.4324>
- Wulandari, R., & Hartomo, K. D. (2022). Rancangan Arsitektur Sistem Informasi E-Customer Relationship Management Menggunakan Metode Enterprise Unified Process. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(3), 1387. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i3.4324>