

TRANSFORMASI SISTEM INFORMASI ARSITEKTUR TOGAF DI PT ARCHITECTARIA MEDIA CIPTA

Amanda Eka Octaviyani Saputri¹, Bella², Paskalis Petrus Peha Beda³, Tira Gloriya Iban⁴

2041009@wicida.ac.id¹, 2041027@wicida.ac.id², 2041048@wicida.ac.id³,
2041061@wicida.ac.id⁴

STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda

ABSTRAK

Penelitian ini merinci kerangka perencanaan strategis sistem informasi di PT Architectaria Media Cipta, dengan penekanan pada identifikasi masalah, pengumpulan data melalui wawancara dan studi pustaka, serta implementasi metodologi TOGAF ADM. Tahap awal melibatkan identifikasi prinsip arsitektur, sementara tahap visi arsitektur fokus pada definisi tujuan organisasi. Arsitektur bisnis menggali proses bisnis saat ini dan masa depan, sementara arsitektur sistem informasi menganalisis teknologi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode TOGAF Adaptive ADM, menggambarkan tahap awal, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi. Hasilnya menyoroti pentingnya TOGAF dalam menyelaraskan teknologi dengan strategi bisnis PT Architectaria Media Cipta.

Kata Kunci: TOGAF, Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Visi Arsitektur, Arsitektur Bisnis, Arsitektur Sistem Informasi, Arsitektur Teknologi.

PENDAHULUAN

Perencanaan strategis sistem informasi menjadi elemen krusial bagi organisasi yang ingin mengoptimalkan penggunaan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, pemanfaatan informasi melalui TI menjadi kunci utama untuk mencapai keberhasilan dan mempertahankan daya saing (Agoha & Buliali, 2015). Sebagai contoh, PT Architectaria Media Cipta telah mengimplementasikan SI/TI, meskipun masih terdapat beberapa bagian yang belum terintegrasi sepenuhnya. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya aktivitas perusahaan, terutama dalam pengelolaan dan pendataan karyawan yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel (Ashshidiqy & Ali, 2019).

Seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat, organisasi, dan perusahaan perlu berupaya ekstra keras untuk tetap bersaing di pasar yang semakin kompetitif. PT Architectaria Media Cipta mengambil langkah strategis dengan melakukan perencanaan penelitian strategis SI/TI menggunakan framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework). TOGAF menjadi pilihan karena merupakan kerangka kerja yang membimbing pembangunan Arsitektur Perusahaan (EA) dengan memberikan cara analisis arsitektur bisnis. Keunggulan TOGAF terletak pada fleksibilitas dan sifat open-source-nya, serta kemampuannya dalam membantu pengembangan strategi dan menciptakan keseragaman dalam pengelolaan SI/TI (Darkel & Emanuel, 2023).

Dalam implementasi TOGAF, PT Architectaria Media Cipta dapat secara sistematis menganalisis arsitektur bisnisnya. Framework ini tidak hanya memberikan pedoman untuk menyusun arsitektur IT yang kokoh tetapi juga mendukung integrasi yang lebih baik antara

berbagai bagian perusahaan. Melalui pendekatan ini, PT Architectaria Media Cipta dapat merancang dan mengimplementasikan solusi SI/TI yang terintegrasi secara menyeluruh, termasuk dalam pengelolaan dan pendataan karyawan.(Noviansyah & Hudhori, 2022).

Penerapan TOGAF memberikan manfaat lebih dari sekadar keteraturan. Fleksibilitasnya memungkinkan organisasi menyesuaikan strategi SI/TI dengan dinamika bisnis yang berubah. Dengan fokus pada analisis arsitektur bisnis, PT Architectaria Media Cipta dapat memahami lebih baik bagaimana TI dapat mendukung tujuan bisnisnya. Selain itu, sifat open-source TOGAF memungkinkan berbagai pihak terlibat dalam proses perencanaan strategis, menciptakan kolaborasi yang lebih efektif.(Rachmanto & Fachrizal, 2018).

Pentingnya perencanaan strategis SI/TI menggunakan framework seperti TOGAF juga mencerminkan kesadaran akan pentingnya keseragaman dalam pengelolaan informasi dan teknologi. Dengan memahami keseluruhan arsitektur perusahaan, PT Architectaria Media Cipta dapat menangkap potensi integrasi dan efisiensi yang dapat diperoleh dari penggunaan SI/TI yang terpadu. Hal ini tidak hanya meningkatkan kinerja operasional tetapi juga memberikan landasan yang kuat untuk pertumbuhan jangka panjang.(Susanto, 2018)

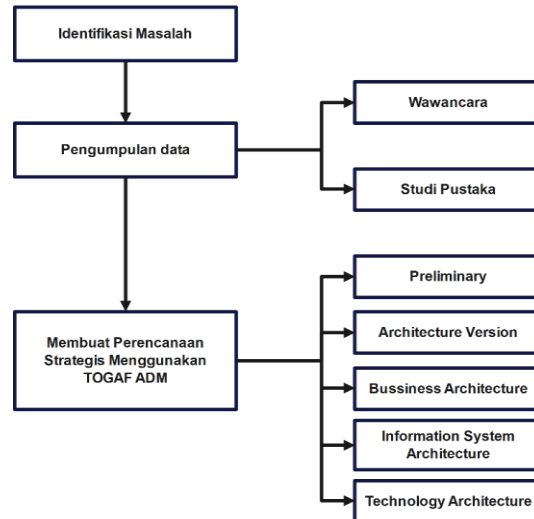
Dalam konteks bisnis yang terus berubah, perencanaan strategis SI/TI menjadi lebih dari sekadar investasi teknologi. Hal ini menjadi fondasi untuk transformasi bisnis yang komprehensif. Dengan mengadopsi TOGAF, PT Architectaria Media Cipta mengambil langkah berani untuk tidak hanya menjawab tantangan teknologi saat ini tetapi juga mempersiapkan diri untuk menghadapi perubahan yang akan datang. Melalui perpaduan antara keunggulan teknologi dan strategi bisnis yang matang, PT Architectaria Media Cipta dapat memandu dirinya menuju kesuksesan di tengah kompleksitas dunia bisnis yang modern.

Pada tahap perencanaan strategis, PT Architectaria Media Cipta dapat memanfaatkan TOGAF untuk menyusun arsitektur enterprise yang terintegrasi, memastikan keberlanjutan alur bisnis yang lebih akurat dan efisien. Dengan menggunakan TOGAF, perusahaan dapat mengevaluasi, merancang, dan mengimplementasikan perubahan pada level arsitektur yang dapat mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis. TOGAF bukan hanya alat bantu teknis, tetapi juga mendukung keputusan strategis, memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dengan lebih cepat dan efektif.

Selain memberikan pedoman dalam pengembangan arsitektur enterprise, TOGAF juga berperan dalam integrasi sistem informasi manajemen. Implementasi TOGAF di PT Architectaria Media Cipta diharapkan dapat menghasilkan sinergi antara SI/TI yang terpisah, meningkatkan koordinasi dan efisiensi dalam operasional perusahaan. Keberhasilan implementasi TOGAF dapat diukur melalui kemampuan perusahaan untuk menjawab perubahan pasar dan mencapai tujuan bisnisnya. Dengan demikian, perencanaan strategis SI/TI dengan pendekatan TOGAF memberikan fondasi yang kokoh bagi PT Architectaria Media Cipta untuk terus berkembang dan berhasil di tengah persaingan yang ketat.

METODOLOGI

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan kerangka penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur penelitian

1. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi dalam perencanaan strategis sistem informasi di PT Architectaria Media Cipta dimulai dengan merumuskan permasalahan yang ada dalam perusahaan. Proses ini melibatkan pengidentifikasian masalah-masalah yang dihadapi oleh PT Architectaria Media Cipta. Setelah permasalahan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah merumuskan pernyataan-pernyataan masalah yang akan menjadi fokus penelitian. Tahapan identifikasi ini memberikan kejelasan dan arah bagi penelitian, memastikan bahwa penelitian yang dilakukan secara lebih terarah dan sesuai dengan tantangan yang dihadapi oleh PT Architectaria Media Cipta. (Agape & Wijaya, 2021).

2. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan dalam rangka peninjauan pada PT Architectaria Media Cipta yaitu sebagai berikut:

a) Wawancara

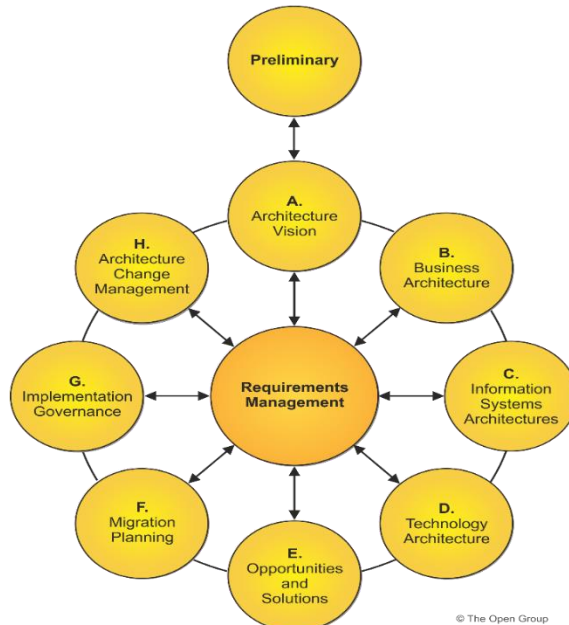
Metode ini diterapkan dengan maksud untuk memperoleh data secara langsung dari pihak terkait di PT Architectaria Media Cipta, bertujuan untuk memperkuat dan mengonfirmasi data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pendekatan ini menitikberatkan pada interaksi langsung dengan stakeholder perusahaan, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan mendalam dan data yang lebih akurat terkait implementasi sistem informasi dan teknologi di PT Architectaria Media Cipta. Melibatkan pihak terkait secara langsung diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif, menggambarkan kondisi sebenarnya, dan meningkatkan validitas serta kehandalan data yang digunakan dalam perencanaan strategis sistem informasi.

b) Studi Pustaka

Tahapan ini didapatkan oleh pembuktian literatur yang terkait dan relevan dalam mencari referensi yang bersangkutan dengan topik.

3. Perencanaan Strategis Penggunaan TOGAF ADM

Metode penelitian ini menggunakan *the open group architecture framework* (TOGAF) yang disesuaikan oleh kebutuhan pada PT Architectaria Media Cipta.



Gambar 2. Siklus TOGAF

1. *Preliminary phase*

Pada tahapan ini menjelaskan tentang tahap perencanaan dalam merancang kerangka kerja arsitektur dan mengandung definisi *architecture principles*.

2. *Architecture vision*

Tahapan ini memaparkan dan mendefinisikan kebutuhan strategis, tujuan organisasi serta menggambarkan pendefinisian visi dan misi perusahaan.

3. *Business architecture*

Fase ini menerangkan alur bisnis yang sedang berjalan dan target yang akan dilakukan kedepannya serta mendukung visi arsitektur.

4. *Information system architecture*

Langkah ini menganalisa kebutuhan meliputi arsitektur untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

5. *Technology architecture*

Menjelaskan dan menggambarkan teknologi yang diusulkan serta dibutuhkan oleh organisasi dalam mendukung *architecture vision*.

6. *Opportunities and solution*

Fase ini memberikan gambaran dan penjelasan mana yang memerlukan perubahan atau penambahan SI/TI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Preliminary phase*

Langkah ini menggambarkan perencanaan kegiatan yang dibutuhkan dalam mematuhi pedoman bisnis. *Preliminary phase* juga merupakan tahap persiapan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dengan Langkah yang dilakukan yaitu 5W+1H (apa, siapa, mengapa, kapan, dimana, dan bagaimana) dalam perencanaan strategis di PT Architectaria Media Cipta. *Principle catalog* memberikan panduan untuk keputusan arsitektur dalam teknologi informasi, mengatur susunan dan kerangka sekaligus menentukan kriteria pemilihan teknis yang menjadi tambahan sebagai referensi atas perancangan pelaksanaan arsitektur SI/TI.(Mufidah et al., 2020).

Table 1. Analisa 5W+1H

No.	Driver	Objek dan Deskripsi
-----	--------	---------------------

1.	<i>What</i>	Objek: Cakupan arsitektur Deskripsi: Merancang Perancangan Strategis SI/TI
2.	<i>Who</i>	Objek: Siapa yang merancang Deskripsi: Peneliti
3.	<i>Where</i>	Objek: Tempat studi kasus Deskripsi: PT Architectaria Media Cipta Jl. Pendidikan No. 10 Purwodadi Ujung, Kelurahan Sialangmunggu, Kecamatan Tuah Madani, Pekanbaru
4.	<i>When</i>	Objek: Waktu penyelesaian
5.	<i>Why</i>	Objek: Mengapa perencanaan strategis SI/TI dibutuhkan Deskripsi: agar dapat menyelaraskan teknologi yang digunakan dengan strategi bisnis organisasi.
6.	<i>How</i>	Objek: Mengetahui bagaimana perencanaan strategis SI/TI akan dilakukan Deskripsi: Perencanaan strategis SI/TI dilakukan dengan metode TOGAF

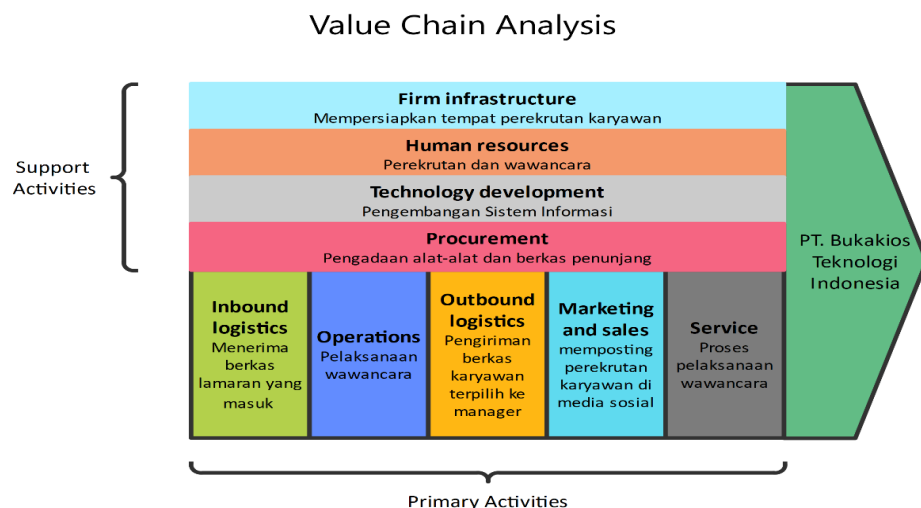
2. Architecture vision

Fase ini mengutamakan dalam menetapkan proses identifikasi visi dari perencanaan strategis SI/TI dengan melihat dan meninjau dokumen. Pada tahapan ini juga menjelaskan visi dan misi pada PT Architectaria Media Cipta yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan SI/TI dan mendukung kegiatan bisnis.(Andrianti et al., 2021).

Visi dari PT Architectaria Media Cipta yaitu menjadi aplikasi *Payment Point Online Bank* (PPOB) termudah, terlengkap dan terpercaya. Adapun misi dari PT Architectaria Media Cipta yaitu:

- 1) Mempermudah transaksi finansial teknologi bagi masyarakat
- 2) Memenuhi kebutuhan market produk PPOB bagi masyarakat
- 3) Memperluas jaringan kemitraan hingga ke pelosok negeri
- 4) Menjamin pelayanan optimal bagi seluruh pengguna dan mitra

Analisis value chain menjadi acuan untuk menganalisis kegiatan tertentu yang bisa menciptakan value dan keunggulan bersaing di setiap tahap organisasi.



Gambar 3. Analisis value Chain

Lima kategori utama dari *primary activities* yaitu sebagai berikut:

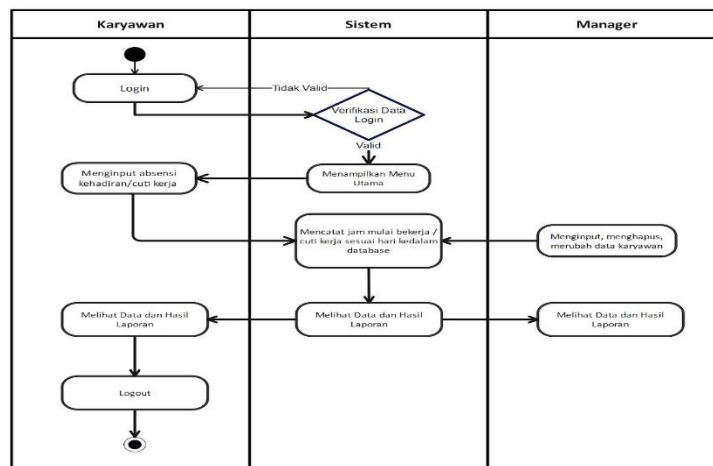
- 1) *Inbound Logistics*: berhubungan oleh perolehan berkas lamaran yang masuk
- 2) *Operations*: kegiatan yang berhubungan dengan merubah masukan menjadi hasil final.
- 3) *Outbound Logistics*: penerimaan berkas karyawan yang terpilih ke manager

- 4) *Marketing and Sales*: aktivitas di bidang promosi agar pengguna tahu produk yang ditawarkan yang kemudian akan mendaftar
- 5) *Service*: aktifitas dalam penyedia layanan

Selain kegiatan utama, analisis rantai nilai atau value chain juga mencakup kegiatan pendukung. Support activities yaitu kegiatan yang mendukung kegiatan utama dengan memberikan bebrapa masukan teknologi, modal dan operasi yang dibutuhkan perusahaan.(Wiguna & Thohari, 2019). Aktivitas pendukung diantaranya yaitu sebagai berikut:

- 1) *Firm Infrastructure*
- 2) *Human Resource Management*
- 3) *Technology Development*
- 4) *Procurement*
3. ***Business architecture***

Gambar dibawah merupakan alur bisnis pada saat absensi sekaligus *monitoring* karyawan PT Architectaria Media Cipta. Aktor yang terlibat dalam system ini terdapat 3 aktor antara lain yaitu: karyawan, system, dan manager.(Ariyanzah et al., 2017).

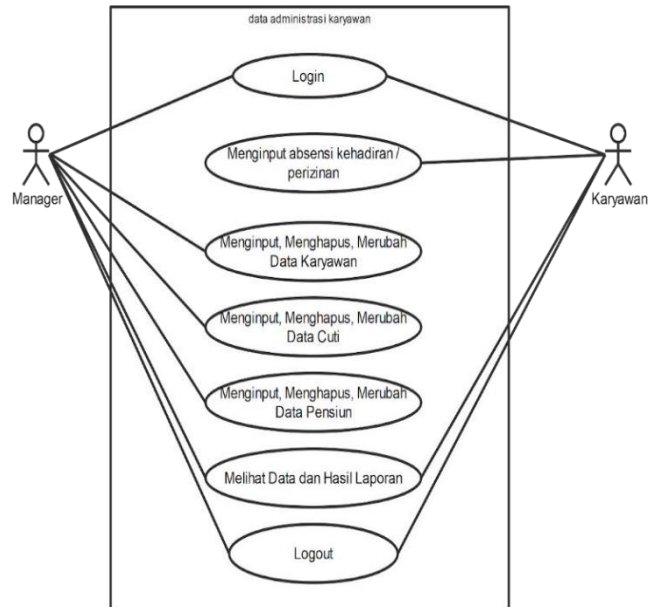


Gambar 4. UML Activity Diagram

4. Information system architecture

Dalam tahap perancangan arsitektur sistem informasi untuk administrasi karyawan PT Architectaria Media Cipta, fokus akan diberikan pada pembangunan arsitektur sistem. Salah satu alat yang digunakan adalah *diagram use case*, yang memberikan gambaran umum interaksi antara aktor (seperti pengguna atau sistem eksternal) dan sistem. Diagram use case ini memainkan peran kunci dalam menyajikan skenario interaksi dan fungsionalitas utama yang diharapkan dari sistem. Melalui penggunaan tools ini, tim perancang dapat mengidentifikasi kebutuhan utama, menggambarkan alur kerja, dan memastikan bahwa sistem dapat memenuhi tuntutan administrasi karyawan dengan efektif.(Andrianto & Wijoyo, 2020)

Gambaran umum dari diagram use case membantu dalam memahami bagaimana setiap entitas atau aktor berinteraksi dengan sistem, menciptakan kerangka kerja yang jelas untuk pengembangan selanjutnya. Aktor seperti administrator HR, karyawan, dan mungkin sistem eksternal seperti basis data, dapat diidentifikasi bersama dengan fungsi utama yang diinginkan, seperti manajemen data karyawan, pelaporan, dan fungsi administratif lainnya. Dengan demikian, tahap arsitektur informasi ini menggunakan diagram use case sebagai panduan untuk merinci interaksi dan kebutuhan sistem secara komprehensif.(Sihombing, 2023).



Gambar 5. Use Case Diagram

KESIMPULAN

Penggunaan metode TOGAF dalam perencanaan strategis sistem informasi dapat memberikan solusi yang terintegrasi dan berkesinambungan untuk PT Architectaria Media Cipta. Metode ini membantu memastikan bahwa sistem informasi yang diterapkan sesuai dengan tujuan dan strategi perusahaan, dan memastikan penerapan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan demikian, perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metode TOGAF akan membantu PT Architectaria Media Cipta mencapai tujuannya dalam penerapan sistem informasi dan memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agape, A. G., & Wijaya, A. F. (2021). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP) di Toserba Yogya Kota Tegal. *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(4), 686–697.
- Agoha, P. A., & Buliali, J. L. (2015). Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi pada Universitas Nusa Cendana. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII*.
- Andrianti, A., Astri, L. Y., Aryani, L., & Novianto, Y. (2021). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bapelkes Provinsi Jambi Dengan TOGAF ADM. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 15(2), 84–93.
- Andrianto, S., & Wijoyo, H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1(2), 83–90.
- Ariyanzah, G. P., Darwiyanto, E., & Wisudiawan, G. A. A. (2017). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Pt. Pikiran Rakyat Bandung Dengan Menggunakan Metode Togaf Adm. *EProceedings of Engineering*, 4(1).
- Ashshidiqy, N., & Ali, H. (2019). Penyelarasan Teknologi Informasidengan Strategi Bisnis. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 51–59.
- Darkel, Y. B. M., & Emanuel, A. W. R. (2023). Perancangan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM dan ITIL V3 Tahap IT Service Design (Studi Kasus: Universitas Nusa Nipa). *Techno. Com*, 22(2), 373–387.
- Mufidah, Y., Darwiyanto, E., & Gandhi, A. (2020). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Bhakti Medicare Menggunakan Togaf Adm. *EProceedings of Engineering*, 7(3).

- Noviansyah, B., & Hudhori, I. A. (2022). Aplikasi Untuk Evaluasi Implementasi Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(3), 770–776.
- Rachmanto, A., & Fachrizal, M. R. (2018). Perancangan Enterprise Architecture dengan Framework TOGAF ADM Pada Rumah Sakit Umum di Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(2), 82–92.
- Sihombing, D. O. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Himpunan Mahasiswa Menggunakan System Development Life Cycle. *TECHBUS (Technology, Business and Entrepreneurship)*, 1(1), 30–41.
- Susanto, E. D. Y. (2018). Perancangan Model Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Adm Guna Mendukung Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Politeknik Indonusa Surakarta). Universitas Islam Indonesia.
- Wiguna, C., & Thohari, A. N. A. (2019). Analisis Value chain Dalam Desain Alert System Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen. *Jurnal Informatika*, 4(1), 11–15.