

TRANSFORMASI SISTEM INFORMASI ARSITEKTUR TOGAF DI PT. VIVAMAS ADIPRATAMA

Eny Agang¹, Fitriyani Yusuf², Nurul Aimah³, Regita Cahyani Ompusunggu⁴, Randi Wahyu Putra⁵

enyagang@gmail.com¹, fitriyanilibinyusuf@gmail.com², 2041066@wicida.ac.id³,
2041056@wicida.ac.id⁴, randyranyau@gmail.com⁵

STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda

ABSTRAK

Penelitian ini mengungkap kerangka perencanaan sistem informasi strategis PT. Vivamas Adipratama, menekankan pada identifikasi masalah, pengumpulan data melalui wawancara dan tinjauan pustaka, serta penerapan metodologi TOGAF ADM. Fase awal melibatkan identifikasi prinsip-prinsip arsitektur, sedangkan fase visi arsitektur berfokus pada pendefinisian tujuan organisasi. Arsitektur perusahaan mengkaji proses bisnis saat ini dan masa depan, dan arsitektur sistem informasi menganalisis teknologi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Penelitian ini menggunakan metode Adaptive ADM TOGAF yang merinci tahapan awal, visi arsitektur, arsitektur enterprise, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya TOGAF dalam menyelaraskan teknologi dan strategi bisnis bagi PT. Vivamas Adipratama.

Kata Kunci: TOGAF, Perencanaan sistem informasi strategis, Visi arsitektur, Arsitektur perusahaan.

PENDAHULUAN

Perencanaan strategis sistem informasi memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing organisasi, khususnya dalam mengoptimalkan pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) seiring dengan jalannya proses bisnis. Dalam era bisnis yang didominasi oleh kemajuan teknologi, keberhasilan dan keberlanjutan suatu perusahaan sangat tergantung pada bagaimana mereka mengelola dan memanfaatkan informasi melalui TI. PT. Vivamas Adipratama, sebagai contoh, telah memulai implementasi SI/TI, meskipun masih menghadapi beberapa hambatan integrasi, terutama dalam pengelolaan dan pendataan karyawan yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.

Kemajuan teknologi yang pesat memaksa organisasi untuk berupaya lebih keras guna tetap bersaing di pasar yang semakin kompetitif. PT. Vivamas Adipratama, menyadari pentingnya beradaptasi dengan perubahan, telah mengambil langkah strategis dengan merencanakan penelitian strategis SI/TI menggunakan framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Keputusan ini didasari oleh fakta bahwa TOGAF membimbing pembangunan Arsitektur Perusahaan (EA) dengan memberikan metode analisis arsitektur bisnis yang efektif. Keunggulan TOGAF, terletak pada fleksibilitas dan sifat open-source-nya, memberikan PT. Vivamas Adipratama panduan untuk menyusun arsitektur IT yang kokoh serta mendukung integrasi yang lebih baik antara berbagai bagian perusahaan.

Melalui implementasi TOGAF, PT. Vivamas Adipratama dapat menganalisis arsitektur bisnisnya secara sistematis. Framework ini tidak hanya memberikan pedoman

untuk menyusun arsitektur IT yang solid, tetapi juga mendukung integrasi yang lebih baik di seluruh perusahaan. Pendekatan ini memungkinkan PT. Vivamas Adipratama untuk merancang dan mengimplementasikan solusi SI/TI yang terintegrasi secara menyeluruh. Salah satu fokus utamanya adalah pada pengelolaan dan pendataan karyawan, di mana TOGAF membantu mengatasi hambatan integrasi yang mungkin muncul dalam proses tersebut.

Dengan memanfaatkan kelebihan TOGAF, PT. Vivamas Adipratama berharap dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya, meningkatkan daya saing, dan merespons lebih baik terhadap perubahan yang terus-menerus dalam lingkungan bisnis. Pendekatan ini memberikan fondasi kokoh untuk transformasi digital yang menyeluruh, memastikan bahwa implementasi SI/TI tidak hanya memenuhi kebutuhan bisnis saat ini, tetapi juga dapat berskala dan berkembang seiring dengan perkembangan perusahaan dan teknologi.

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. Vivamas Adipratama 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.

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. Vivamas Adipratama 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.

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. Vivamas Adipratama 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. Vivamas Adipratama dapat memandu dirinya menuju kesuksesan di tengah kompleksitas dunia bisnis yang modern.

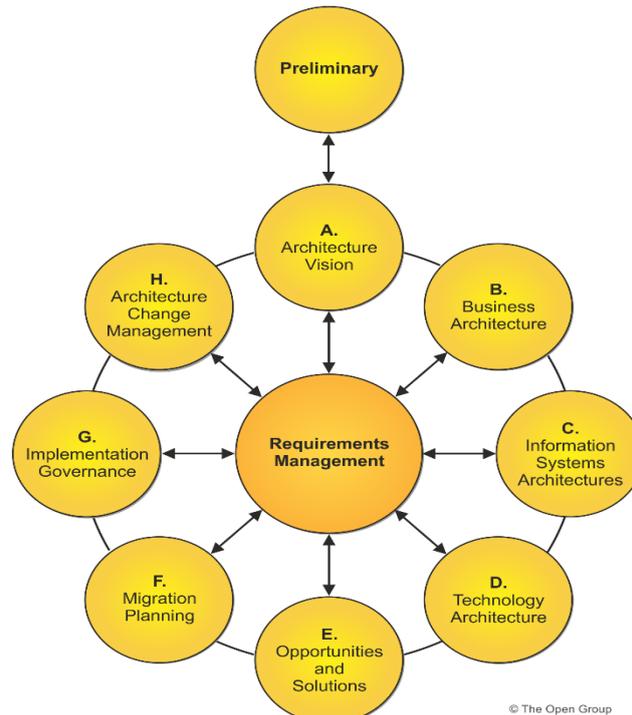
Pada tahap perencanaan strategis, PT. Vivamas Adipratama dapat memanfaatkan TOGAF untuk menyusun arsitektur enterprise yang terintegrasi, memastikan keberlanjutan alur bisnis yang lebih akurat dan efisien. Dengan menggunakan TOGAF, perusahaan dapat mengevaluasi, merancang, dan mengimplementasikan perubahan 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. Vivamas Adipratama 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. Vivamas Adipratama untuk terus berkembang dan berhasil di tengah persaingan yang ketat.

METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan *the open group architecture framework*

(TOGAF) yang disesuaikan oleh kebutuhan pada PT. Vivamas Adipratama.



Gambar 1. Siklus TOGAF

Preliminary phase

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

Architecture vision

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

Business architecture

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

Information system architecture

Langkah ini menganalisa kebutuhan meliputi arsitektur untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Technology architecture

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

Oppurtunities and solution

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preliminary Phase

Langkah ini menggambarkan perencanaan kegiatan yang dibutuhkan dalam mematuhi pedoman bisnis [5]. 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. Vivamas Adipratama. *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 [6].

Table 1. Analisa 5W+1H

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

Architecture Vision

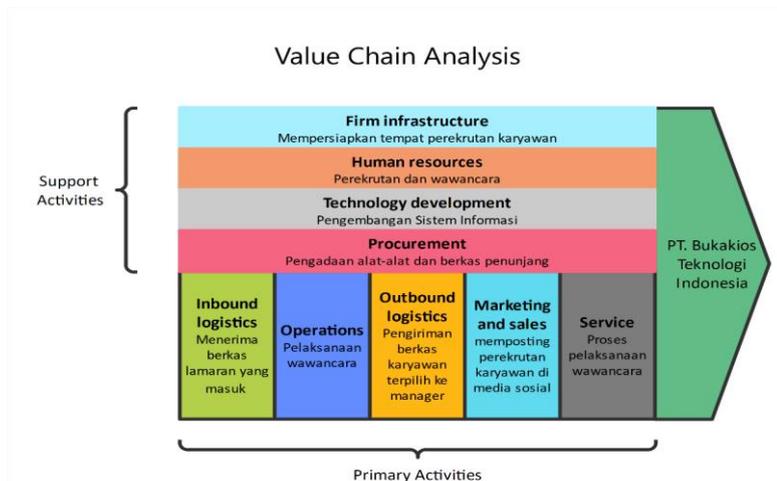
Fase ini mengutamakan dalam menetapkan proses identifikasi visi dari perencanaan strategis SI/TI dengan melihat dan meninjau dokumen[7]. Pada tahapan ini juga menjelaskan visi dan misi pada PT. Vivamas Adipratama yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan SI/TI dan mendukung kegiatan bisnis.

Visi dari PT. Vivamas Adipratama yaitu menjadi aplikasi Payment Point Online Bank (PPOB) termudah, terlengkap dan terpercaya. Adapun misi dari PT. Vivamas Adipratama 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[8].

Gambar 2. Analisis Value Chain



Lima kategori utama dari primary activities yaitu sebagai berikut:

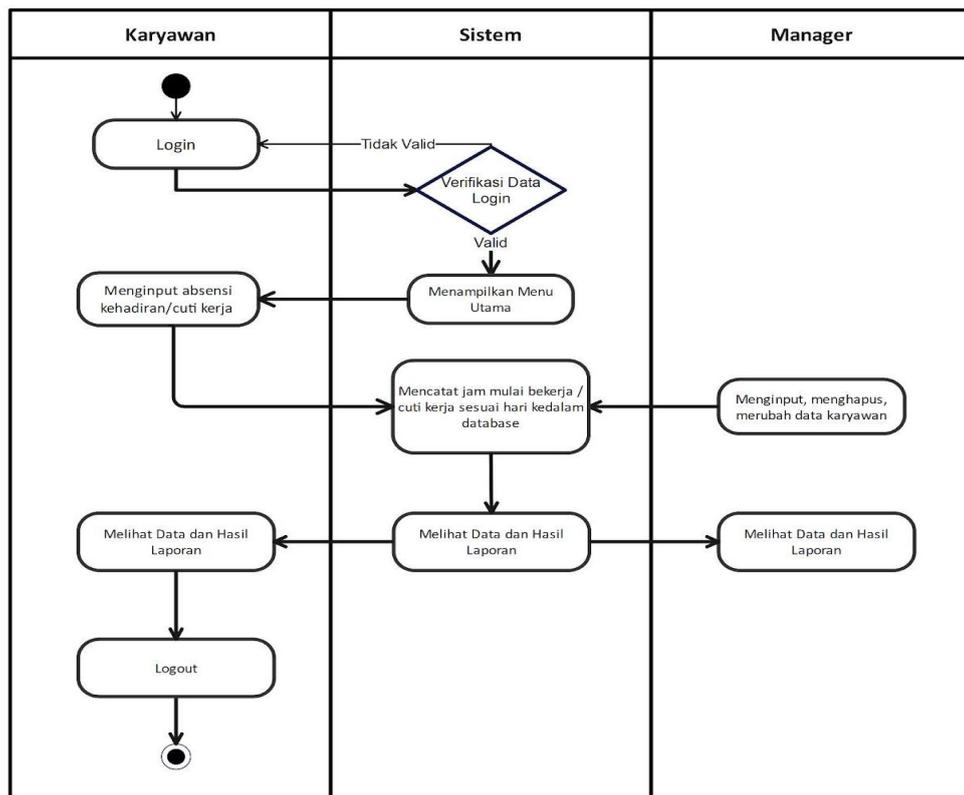
- a) Inbound Logistics: berhubungan oleh perolehan berkas lamaran yang masuk
- b) Operations: kegiatan yang berhubungan dengan merubah masukan menjadi hasil final.
- c) Outbound Logistics: penerimaan berkas karyawan yang terpilih ke manager
- d) Marketing and Sales: aktivitas di bidang promosi agar pengguna tahu produk yang ditawarkan yang kemudian akan mendaftar
- e) 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 [9]. Aktivitas pendukung diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a) Firm Infrastructure
- b) Human Resource Management
- c) Technology Development
- d) procurement

Business Architecture

Gambar dibawah merupakan alur bisnis pada saat absensi sekaligus monitoring karyawan PT. Vivamas Adipratama. Aktor yang terlibat dalam system ini terdapat 3 aktor antara lain yaitu: karyawan, system, dan manager.



Gambar 4. UML Activity Diagram

Information System Architecture

Dalam tahap perancangan arsitektur sistem informasi untuk administrasi karyawan PT. Vivamas Adipratama, 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.

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.



Gambar 5. Use Case Diagram

KESIMPULAN

Penggunaan metode TOGAF dalam perencanaan strategis sistem informasi dapat memberikan solusi yang terintegrasi dan berkesinambungan untuk PT. Vivamas Adipratama. 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. Vivamas Adipratama mencapai tujuannya dalam penerapan sistem informasi dan memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- “TOGAF ® VERSION 9.1-A POCKET GUIDE.” [Online]. Available: www.vanharen.net
- S. Soni, Y. Fatma, and R. Anwar, “Akuisisi Bukti Digital Aplikasi Pesan Instan ‘Bip’ Menggunakan Metode National Institute Of Justice (NIJ),” *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 3, no. 1, pp. 34–42, Jun. 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i1.3694.
- E. B. Setiawan, “PEMILIHAN EA FRAMEWORK,” *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 2009.

- H. Pratiwi and I. A. Mastan, "Enterprise Architecture System Information Design of Pawn Companies using The Open Group Architecture Framework (TOGAF)," *Journal of Business and Audit Information Systems*, vol. 5, no. 1, pp. 41–51, 2022, doi: 10.30813/jbase.v5i1.3463.
- Y. Mufidah, E. Darwiyanto, and A. Gandhi, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Rumah Sakit Bhakti Medicare Menggunakan TOGAF ADM."
- S. Dwi Oktalia and R. Nur Shofa, "Perencanaan Arsitektur Sistem/Teknologi Informasi Menggunakan Framework TOGAF (Studi Kasus : Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kota Tasikmalaya)," 2018.
- A. Andrianti, L. Y. Astri, L. Aryani, and Y. Novianto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bapelkes Provinsi Jambi Dengan TOGAF ADM," *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 15, no. 2, pp. 84–93, Oct. 2021, doi: 10.33998/mediasisfo.2021.15.2.1079.
- C. Wiguna and A. Nur Aziz Thohari, "Analisis Value chain Dalam Desain Alert System Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 4, no. 1, pp. 11–15, Jan. 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i1.1249.
- G. P. Ariyanzah, E. Darwiyanto, G. Agung, and A. Wisudiawan, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA PT. PIKIRAN RAKYAT BANDUNG DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOGAF ADM Information System Strategic Planning of PT. PIKIRAN RAKYAT BANDUNG using TOGAF ADM Framework."
- E. Nababan, Filza Izzati, Rati Rahmadani, and Lusiana Efrizoni, "Sistem Informasi Promosi dan Penjualan Pupuk, Beras dan Benih Berbasis Web," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 3, no. 3, pp. 487–494, Dec. 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i3.4433.