



Perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi menggunakan metode TOGAF pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia

Edo Arribe^{*1}, Aryanto², Riri Angraini³

Email: ¹edoarribe@umri.ac.id, ²aryanto@umri.ac.id, ³210402103@student.umri.ac.id

¹²³Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau

Diterima: 6 Februari 2023 | Direvisi: 10 April 2023 | Disetujui: 28 Mei 2023

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi merupakan upaya yang diperlukan untuk memastikan bahwa sistem dan teknologi yang diusulkan perusahaan selaras atas kepentingan bisnis perusahaan. PT. BukaKios Teknologi Indonesia hadir untuk membantu para pebisnis pulsa dan Payment Point Online Bank (PPOB) dalam penyediaan berbagai produk digital yang biasa dibutuhkan masyarakat. Akan tetapi, dalam prakteknya masih terdapat penerapan sistem maupun teknologi perusahaan yang tidak dan belum sinkron dengan harapan PT. BukaKios Teknologi Indonesia. Maksud penelitian ini yaitu merancang perencanaan strategis yang terintegrasi dengan metode *the open group architecture framework* (TOGAF) yang dapat diimplementasikan pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengimplementasikan sistem dan teknologi yang belum diterapkan pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia.

Kata kunci: *perencanaan strategis, TOGAF, PT. BukaKios Teknologi Indonesia, PPOB*

Information system/information technology strategic planning using the TOGAF method at PT. BukaKios Teknologi Indonesia

Abstract

Strategic planning of information systems and technologies is a necessary effort to ensure that the company's proposed systems and technologies are aligned with business interests. PT. BukaKios Teknologi Indonesia is here to help credit business people and Payment Point Online Bank (PPOB) in providing various digital products that are usually needed by the public. However, in practice there are still applications of the company's systems and technologies that are not and have not been in sync with the expectations of PT. Buka Kios Teknologi Indonesia. The direction of the research is to design strategic planning that is integrated using the open group architecture framework (TOGAF) method and can be implemented in PT. Buka Kios Teknologi Indonesia. The outcome of this research hope to help implement systems and technologies that have not been applied to PT. Buka Kios Teknologi Indonesia.

Keywords: *strategic planning, TOGAF, PT. BukaKios Teknologi Indonesia, PPOB*

1. PENDAHULUAN

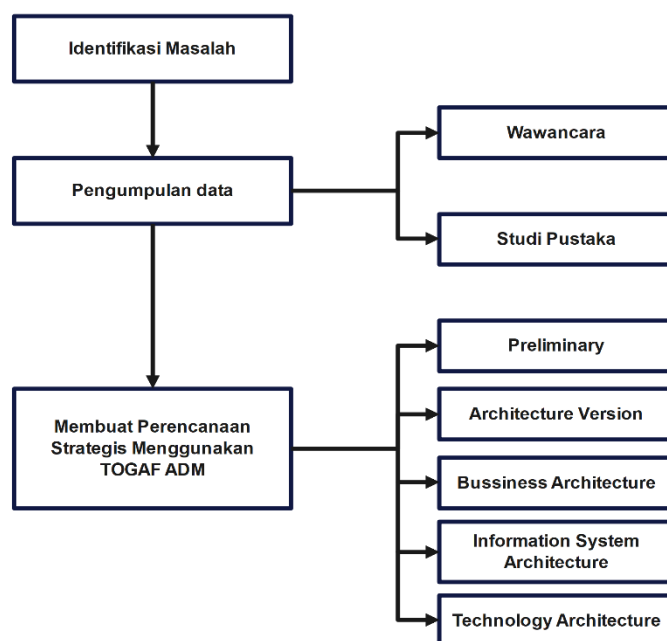
Perencanaan strategis sistem informasi merupakan solusi untuk keselarasan penggunaan SI/TI dengan proses bisnis yang dijalankan dan dikelola oleh organisasi. Saat ini menggunakan informasi melalui teknologi informasi juga menjadi kunci utama untuk keberhasilan dalam bisnis. Teknologi informasi juga sangat dibutuhkan sebagai sarana dalam persaingan untuk memperoleh keuntungan[1]. Informasi menekankan kontribusi besar dalam kehidupan[2].

Seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi, banyak organisasi dan perusahaan yang harus bekerja keras dalam berada di pasar yang semakin unggul. Salah satu yaitu PT. BukaKios Teknologi Indonesia, saat ini telah dilakukan oleh PT. BukaKios Teknologi Indonesia penerapan SI/TI, namun masih ada beberapa bagian yang belum melaksanakan implementasi SI/TI yang terintegrasi sehingga kurang optimalnya aktivitas perusahaan, yaitu pengelolaan dan pendataan karyawan yang mana masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan kemudian perencanaan penelitian strategis SI/TI dilakukan di PT. BukaKios Teknologi Indonesia menggunakan framework TOGAF. *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) yaitu framework dan bagaimana membuat Enterprise Architecture (EA) yang menyajikan cara analisa arsitektur bisnis. Kelebihan TOGAF adalah fleksibel dan open source, TOGAF pun kompeten dalam membantu strategi dan kesamaan [3]. TOGAF juga digunakan dalam pengembangan arsitektur enterprise, sehingga sistem informasi manajemen dapat terintegrasi secara baik sehingga alur bisnis bisa terus maju dengan lebih tepat dan akurat serta memenuhi tujuan implementasi arsitektur [4].

2. METODE PENELITIAN

Berikut merupakan kerangka penelitian ini sebagai berikut



Gambar 1. Struktur penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan identifikasi ini dimulai dari merumuskan permasalahan yang ada dan terjadi di PT. BukaKios Teknologi Indonesia yang kemudian permasalahan akan dirumuskan. Dengan melakukan tahap identifikasi masalah, maka penelitian menjadi lebih jelas.

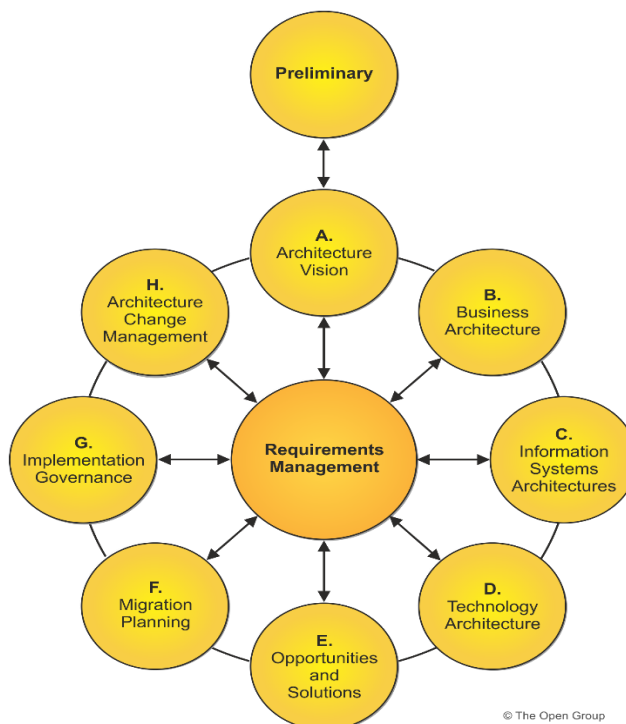
2.2. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan dalam rangka peninjauan pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia yaitu sebagai berikut:

- a. Wawancara
Metode ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan data-data secara langsung kepada pihak terkait dari PT. BukaKios Teknologi Indonesia untuk memperkuat data.
- b. Studi Pustaka
Tahapan ini didapatkan oleh pembuktian literatur yang terkait dan relevan dalam mencari referensi yang bersangkutan dengan topik.

2.3. Membuat Perencanaan Strategis Menggunakan TOGAF ADM

Metode penelitian ini menggunakan *the open group architecture framework* (TOGAF) yang disesuaikan oleh kebutuhan pada PT. BukaKios Teknologi Indonesia.



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

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. 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. BukaKios Teknologi Indonesia. *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. BukaKios Teknologi Indonesia 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 perencanaan strategis SI/TI akan dilakukan Deskripsi: Perencanaan strategis SI/TI dilakukan dengan metode TOGAF

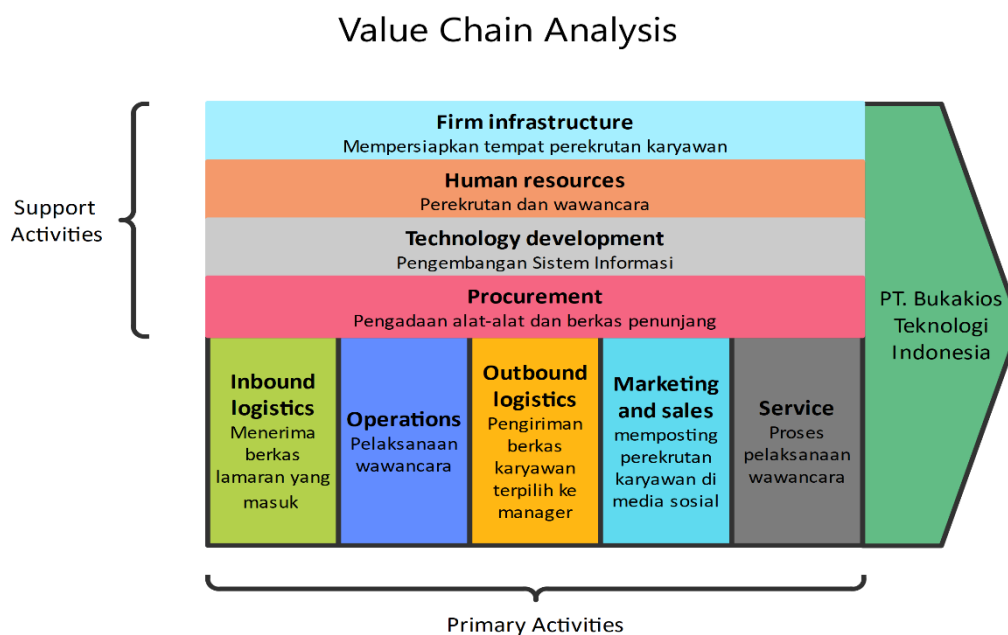
3.2. Architecture Vision

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. BukaKios Teknologi Indonesia yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan SI/TI dan mendukung kegiatan bisnis.

Visi dari PT. BukaKios Teknologi Indonesia yaitu menjadi aplikasi Payment Point Online Bank (PPOB) termudah, terlengkap dan terpercaya. Adapun misi dari PT. BukaKios Teknologi Indonesia 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 3. Analisis Value Chain

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

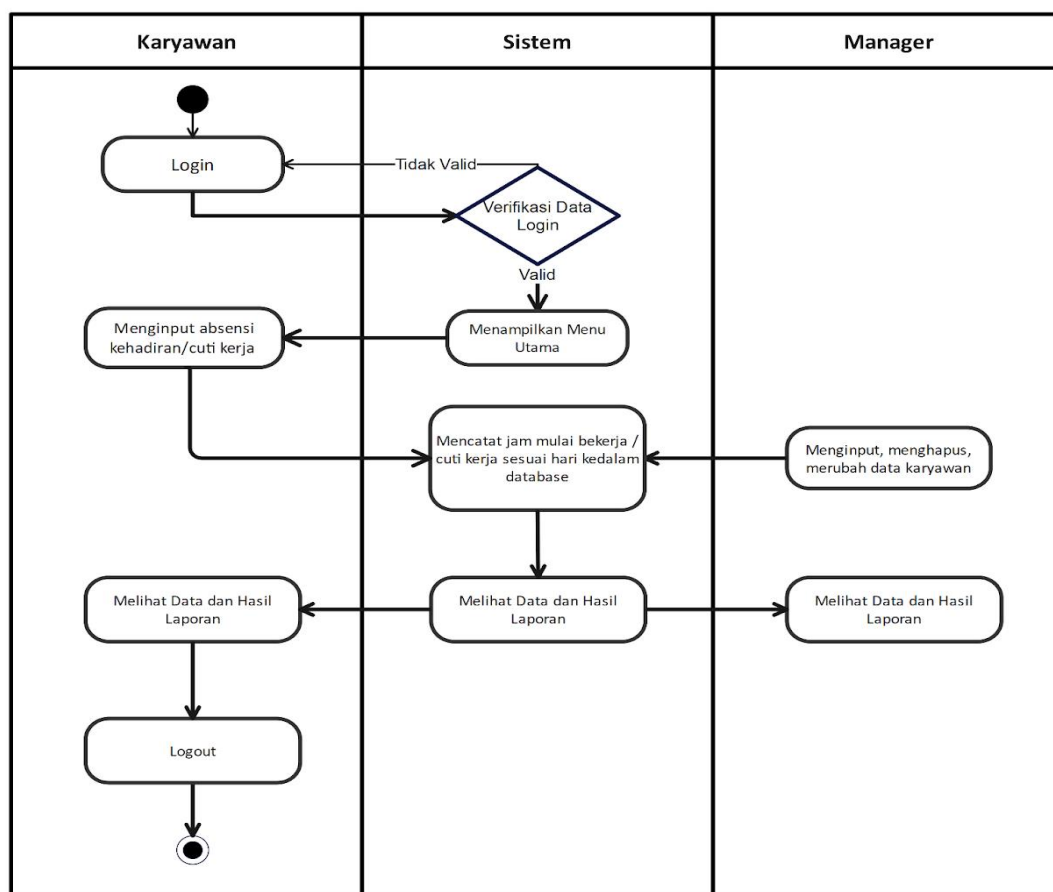
- a) *Inbound Logistics*: berhubungan oleh perolehan berkas lamaran yang masuk
- b) *Operations*: kegiatan yang berhubungan dengan merubah masukan menjadi hasil final.
- c) *Outbound Logistics*: penerimaan berkas karyawan yang terpilih ke manager
- d) *Marketing and Sales*: aktivitas di bidang promosi 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:

- Firm Infrastructure*
- Human Resource Management*
- Technology Development*
- procurement*

3.3. Business Architecture

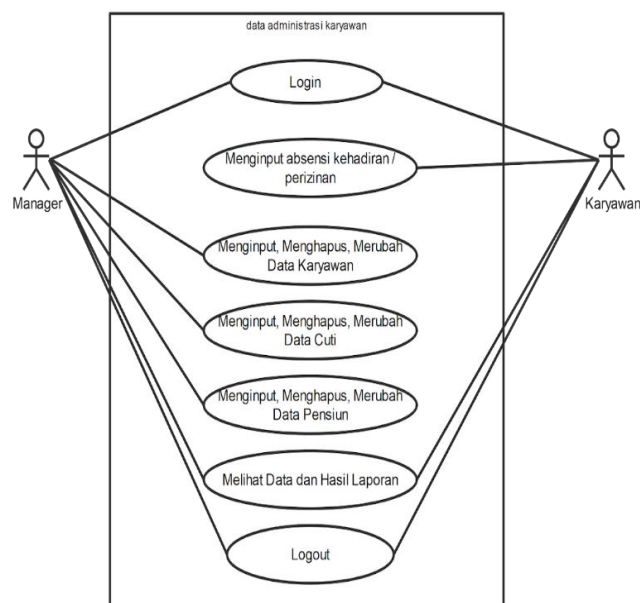
Gambar dibawah merupakan alur bisnis pada saat absensi sekaligus monitoring karyawan PT. BukaKios Teknologi Indonesia. Aktor yang terlibat dalam system ini terdapat 3 aktor antara lain yaitu: karyawan, system, dan manager.



Gambar 4. UML Activity Diagram

3.4 Information System Architecture

Pada tahapan ini akan dibangun bagaimana arsitektur dari *information system* tersebut, dan pada tahap *information system architecture* pada perancangan arsitektur aplikasi untuk data administrasi karyawan PT. BukaKios Teknologi Indonesia akan menggunakan *tools use case diagram*, yaitu gambaran umum dalam pembuatan sistem. Digaram ini berguna untuk melihat interaksi antara actor dan *system*.



Gambar 5. Use Case Diagram

4. KESIMPULAN

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

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "TOGAF ® VERSION 9.1-A POCKET GUIDE." [Online]. Available: www.vanharen.net
- [2] 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.
- [3] E. B. Setiawan, "PEMILIHAN EA FRAMEWORK," *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 2009.
- [4] 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.
- [5] Y. Mufidah, E. Darwiyanto, and A. Gandhi, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Rumah Sakit Bhakti Medicare Menggunakan TOGAF ADM."
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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."
- [10] 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.