

PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF (STUDI KASUS PT XYZ)

Kezaldo

kezaldo@ibm.ac.id

Prodi Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan komunikasi, Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi

ABSTRACT

It is undeniable that Covid-19 has indiscriminately stopped activities in various sectors. From the government sector to the business and education sectors. Various efforts have been made by both the government and the company to survive in the Covid-19 period, such as create rules of working from home. However, the existing regulations need good architectural support so that every activity can run well. Through this journal the writer tries to explore architectural changes that can support each activity with the concept of 50% office capacity and working from home with the TOGAF approach. Due to the wide scope of activities, this research is limited to system architecture with activities oil trading at the head office which can later become blueprints for other divisions.

Keywords: Architecture Enterprise, TOGAF, ADM, Covid-19

1. PENDAHULUAN

Semenjak kasus pertama Covid-19 terjadi di Indonesia berbagai tindakan telah dilakukan oleh pemerintah untuk menghentikan penyebarannya. Namun seperti kebanyakan negara lainnya, Indonesia juga cukup kesulitan untuk menekan penyebaran Covid-19 walaupun sudah mengeluarkan beberapa kebijakan di antaranya pembatasan kegiatan di sektor usaha yang akhirnya mengakibatkan beberapa sektor menjadi terganggu bahkan sebagian kegiatannya berhenti. Untuk menyasati adanya aturan yang dikeluarkan oleh pemerintah tersebut tentunya harus didukung oleh arsitektur yang sesuai.

PT XYZ bergerak di bidang penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM) memiliki operasional penjualan di wilayah Jawa Timur dan kantor pusat di wilayah Jakarta. Dengan adanya kebijakan pembatasan kegiatan di wilayah perkantoran, dalam hal ini Jakarta, maka

perlu ada cara untuk menyasati hal tersebut.

Beberapa penelitian tentang perubahan arsitektur sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, salah satu penelitian tersebut menyatakan bahwa TOGAF ADM dapat dipergunakan untuk membuat sebuah *blue print* teknologi pada sebuah *enterprise*, di mana *blue print* tersebut dapat dipergunakan serta menjadi acuan dalam pengembangan sebuah *enterprise* yang dalam hal ini adalah bidang PPSDK Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir (Rianto, Lidy, & Nurcahyo, 2016).

Sementara dalam penelitian lainnya mengungkapkan bahwa Pemodelan arsitektur *enterprise* ini, memberikan panduan dalam membuat cetak biru untuk pengembangan SIA untuk data, aplikasi, bisnis, dan teknologi. (Entas, 2016). Dan Arsitektur informasi *enterprise* akan menjadi acuan dalam investasi teknologi jangka pendek maupun jangka panjang dengan mempertimbangkan kepentingan

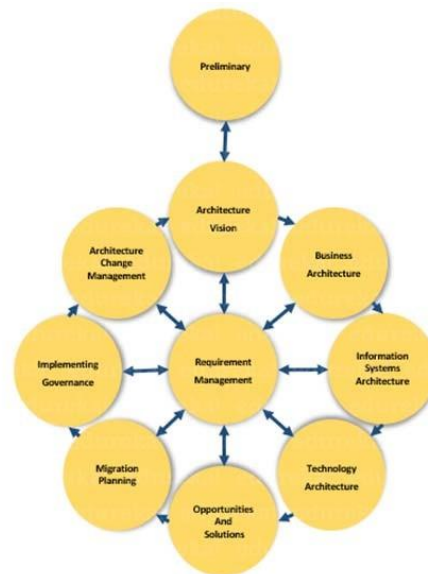
organisasi, perguruan tinggi atau perusahaan secara keseluruhan (Supardi, 2016).

Atas dasar hal tersebut di atas maka penulis melakukan penelitian tentang perubahan Arsitektur Enterprise dengan pendekatan TOGAF ADM dengan kondisi adanya pembatasan karyawan yang masuk dengan studi kasus pada kantor pusat PT XYZ dengan batasan arsitektur dalam hal yang berkaitan dengan transaksi jual beli BBM dan terbatas

hingga *System Architecture* dikarenakan keterbatasan baik waktu dan data.

2. METODE

TOGAF (The *Open Group Architecture Framework*) menyediakan metode untuk merancang, mengevaluasi, dan membangun arsitektur yang tepat untuk suatu organisasi dan juga untuk pemeliharaan arsitektur enterprise (L. Qin, 2010).



Gambar 1. TOGAF Cycle

Langkah-langkah TOGAF digambarkan dalam bentuk lingkaran yaitu *prelimanry*, *Architecture vision*, *Business Architecture*, *Infromation System Architecture*, *Tecnology Architecture*, *Opportunities and Solution*, *Migration Planning*, *Implementing Governance*, *Arhitecture Change Management*. Semua langkah tersebut terhubung dengan *Requirement Management*.

Dalam fase ini yang dilakukan adalah pengidentifikasian kebutuhan *stakeholder* dan direpresentasikan ke dalam ruang lingkup, struktur organisasi serta tujuan organisasi dan visi misi.

a. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah menganalisis proses perubahan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Preliminary Phase

Preliminary Phase merupakan fase awal dalam TOGAF, fase ini bertujuan untuk menjelaskan tiap tahapan dari kerangka kerja dan juga metodologi yang akan digunakan serta memastikan kesamaan pandangan dan komitmen dari *stakeholder*.

2. Architecture Vision

architecture pada kantor pusat PT XYZ yang awalnya tidak ada pembatasan jumlah pekerja yang masuk menjadi pembatasan dengan jumlah pekerja masuk hanya 50%. Lingkup aktivitas utama yang ada di PT XYZ adalah sebagai berikut:

- Penjualan BBM

Sedangkan aktifitas pendukung PT XYZ pusat adalah sebagai berikut:

a) Manajemen Keuangan

Merupakan aktivitas pengelolaan keuangan, meliputi kegiatan perencanaan dan proses aktivitas keluar masuk keuangan, serta kegiatan akuntansi dan pelaporan anggaran.

b) Manajemen Sumber Daya Manusia

Pengelolaan SDM meliputi karyawan yang ada di kantor pusat yaitu dari *office boy*, bagian

administrasi dan legal, bagian keuangan dan akuntansi, bagian Teknologi dan Informasi, serta managerial.

c) Unit Teknologi Informasi

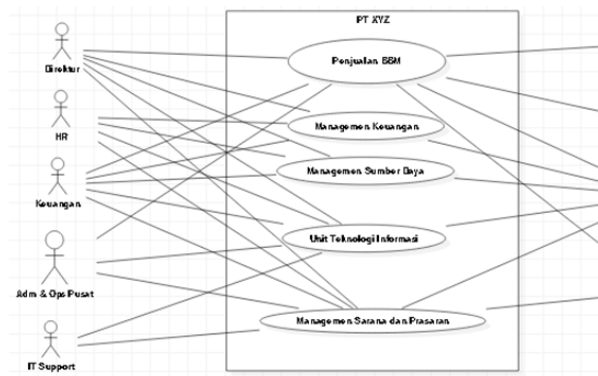
Melakukan pengembangan TIK sesuai dengan kebutuhan yang ada dan kondisi yang ada.

d) Manajemen Sarana dan Prasarana

Melakukan pengelolaan sarana dan prasarana yang ada di PT XYZ pusat.

Identifikasi Stakeholder

Gambar 2. Use Case Identifikasi Stakeholder PT XYZ



Gambar 2 menunjukkan *usecase* identifikasi *stakeholder* dari PT XYZ di mana setiap *stakeholder* saling berhubungan dengan *use case* lainnya.

3. Busines Architecture

Dari hasil identifikasi yang ada, proses penjualan BBM diawali dari adanya penawaran harga BBM ke para pelanggan PT XYZ. Jika harga cocok, maka pelanggan akan memesan BBM ke PT XYZ dan PT XYZ akan memesan BBM ke *supplier* yang ada. Dan yang menjadi catatan adalah bagaimana proses

pembelian BBM ke *supplier* dan pembayaran dari pelanggan melibatkan para *stakeholder* di mana terdapat aturan pembatasan aktivitas di kantor.

4. System Architecture

Pada fase ini yang dilakukan adalah menguraikan aspek suatu *enterprise* dengan penggambaran arsitektur data, aplikasi serta usulan aplikasi dan pemetaannya dengan batasan kegiatan penjualan BBM.

1) Arsitektur Data

Tabel 1: Koleksi data

Entitas Bisnis	Entitas Data
Penjualan BBM	<ol style="list-style-type: none">1. Daftar <i>Customer</i>2. Daftar <i>Supplier</i>3. Jenis BBM4. Harga Beli Per Periode5. Harga Jual Per Periode6. Angkutan

2) Arsitektur Aplikasi

Proses jual beli BBM saat ini terutama pada proses pengajuan pengeluaran dana masih bersifat manual dan konvensional, sehingga masih membutuhkan tatap muka. Dengan adanya pembatasan

aktivitas saat ini, maka terkadang masih dilakukan via email, namun untuk penyusunan laporan dan dokumentasi semakin bercabang. Oleh karena ini diusulkan aplikasi yang dapat digunakan seperti di bawah ini.

Tabel 2: Aplikasi Portfolio untuk penjualan BBM

Kode Aplikasi	Solusi Aplikasi
AP-1.1	2.1 Aplikasi Penjualan BBM
AP-1.2	2.2 Aplikasi Permintaan Pengeluaran Kas
AP-1.3	2.3 Aplikasi Monitoring Masuk – Keluar Kas

3. KESIMPULAN

Dengan adanya uraian pengembangan arsitektur enterprise dengan menggunakan *framework* TOGAF yang sudah dilakukan hingga *System Architecture*, maka dapat disimpulkan:

- 1) Perencanaan sebuah arsitektur enterprise dapat digunakan sebagai cetakan awal yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan *system* yang lebih baik dalam mendukung *system*

kerja dengan batasan aktivitas di perkantoran.

- 2) Dari gambaran awal juga dapat disimpulkan bahwa *framework* TOGAF menyediakan teknik perencanaan yang rinci, dimulai arsitektur bisnis, data dan aplikasi yang akan dibuat.
- 3) Dengan menggunakan *Framework* TOGAF memberikan kemudahan dalam merancang arsitektur enterprise yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Entas, S. (2016). *Perancangan Arsitektur Enterprise Perguruan Tinggi Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus STP Sahid Jakarta)*, Paradigma Vol: XVIII. No.1, Maret 2016.
- L. Qin, T. Huang, C. Wu & W. Liu. (2010). *Design & Realization of Examination Management Information System for College*. 2010 Int. Conf. Intell. Comput. Technol. Autom. ICICTA 2010, Vol: 1: pp. 1151-1154
- Rianto, B., Lidya, L. & Nurchayo, G. (2016). *Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir*, Jurnal Komputer Terapan Vol: 2, No 1, Mei 2016 pp 55-68. Riau.
- Supardi, R. (2016). *Pengembangan Model Arsitektur Enterprise Sitem Informasi Menggunakan EAP Pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus di Universitas Dehasen Bengkulu)*. Jurnal Media Infotama Vol: 12. No.1 Februari 2016.
- The Open Group. (2009). *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Version 9.1*