

MAKALAH
ARSITEKTUR ENTERPRISE



DISUSUN OLEH :

Yumnawati – 1461700003

Ahmad Rizal M – 1461800076

DOSEN PEMBIMBING

Supangat, S.Kom.,M.Kom

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019/2020

PERENCANAAN SISTEM PENJUALAN MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (TOGAF-ADM) STUDI KASUS PADA TOKO TARA SURABAYA

Abstrak – Toko Tara Surabaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang retail seperti menyediakan peralatan atau kebutuhan sehari hari. Dari proses bisnis yang dijalankan, terdapat beberapa potensi permasalahan yang mengganggu proses pelayanan penjualan barang. Untuk meningkatkan pelayanan dan membantu proses manajemen, Maka diperlukan sebuah system informasi yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Dibutuhkan analisis dan evaluasi untuk memaksimalkan kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan serta dilakukan perbaikan proses bisnis. Penelitian ini menggunakan metode TOGAF Architecture Development Method (ADM) untuk mengidentifikasi kebutuhan. ADM dimulai dari preliminary phase, requirement management, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, hingga migration planning. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu suatu usulan model TOGAF yang disesuaikan dengan proses dan kebutuhan bisnis dari fitness center dalam merancang Enterprise Architecture untuk perencanaan strategis SI/TI.

Kata kunci: TOGAF Architecture Development Method (ADM), Enterprise Architecture Planning

1. PENDAHULUAN

Toko Tara merupakan perusahaan ritel yang memproduksi berbagai kebutuhan sehari-hari. Perusahaan ini terletak di Jl. Manukan Kulon, Tandes Surabaya. Produk – produk yang dijual di perusahaan ini sangat baik, banyak pelanggan yang datang tidak hanya dari daerah tersebut, tetapi juga pelanggan dari luar manukan yang berbelanja kebutuhan bulanan di Toko Tara. Meskipun perusahaan ini sangat baik di bidang pelayanan, perusahaan ini hanya didukung oleh sistem keuangan yaitu menggunakan aplikasi Krieshand untuk mengelola laporan keuangan. Aktivitas proses bisnis yang ada di perusahaan dilakukan secara manual dan hanya menggunakan Microsoft Office sebagai aplikasi untuk mengelola data. Sehingga aktivitas pengadaan bahan baku, produksi, dan penjualan belum efisien dan mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan dalam mengelola data yang berkaitan dengan aktivitas order, produksi, dan penjualan, serta menghambat proses pengambilan keputusan. Pengelolaan data belum maksimal dan belum adanya sistem yang mengintegrasikan bagian-bagian yang ada pada perusahaan. Hal ini dikarenakan perusahaan belum mempunyai perencanaan strategis teknologi informasi yang dapat melakukan identifikasi portofolio aplikasi mengenai sistem informasi berbasis komputer untuk dapat digunakan dalam membantu perusahaan dalam aktivitas proses bisnis khususnya pada proses pengadaan order, produksi dan penjualan.

Merancang suatu model enterprise architecture membutuhkan sebuah kerangka kerja agar dapat mengelola sistem yang kompleks dan dapat menyelaraskan bisnis dengan teknologi informasi yang akan dikembangkan dalam organisasi. TOGAF merupakan suatu kerangka kerja yang dikembangkan oleh The Open Group dari 1995 sampai sekarang. TOGAF

memberikan metode dan tools yang digunakan dalam merencanakan, menciptakan, merancang, serta mengelola pengembangan dan implementasi enterprise architecture. Dari permasalahan yang ada, dibutuhkan metode untuk mengurangi kendala-kendala pada perusahaan. Framework TOGAF ADM digunakan sebagai salah satu metode perancangan enterprise architecture, karena TOGAF ADM memberikan metode dan tools dalam merencanakan, merancang, serta mengelola pengembangan dan implementasi enterprise architecture. Framework TOGAF ADM sesuai dengan bidang pelayanan, mempunyai tahapan yang lengkap, dan mempunyai struktur yang sistematis. Sehingga perancangan ini dapat menghasilkan rancangan enterprise architecture yang menghasilkan blueprint, yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem informasi khususnya pada proses order, produksi dan penjualan pada Toko Tara Surabaya serta dapat mewujudkan visi dan misi yang ada pada perusahaan.

2. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Arsitektur Enterprise

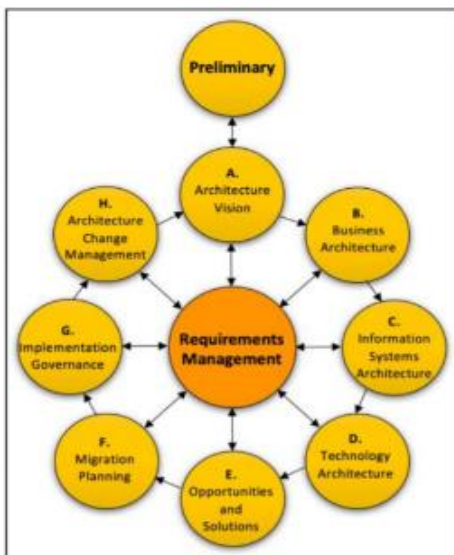
Enterprise Architecture (EA) merupakan sebuah rencana perekaman, blueprint atau cetak biru dari sebuah kerangka, susunan, pengaturan, kelompok fungsional, data, protokol, logika fungsional, teknologi, integrasi, yang didapatkan melalui sumber IT dan dibutuhkan untuk dapat mendukung fungsi bisnis atau misi organisasi atau perusahaan [2]. EA diartikan sebagai karya konseptual dan ilmiah yang bertujuan untuk membantu organisasi dalam berbagi pemahaman umum dari segi bisnis dan IT, serta menciptakan visi yang dilihat dari berbagai sudut pandang organisasi. Menurut Olsen, dan Trelsgard, EA adalah gambaran suatu organisasi dilihat dari perspektif bisnis dan IT yang saling terintegrasi. Menurut, A.

Bakar, Harihodi, dan Nazri Kama, EA adalah pendekatan hirarkis untuk menyelaraskan antara strategi bisnis dan strategi IT dengan mengintegrasikan proses bisnis, sistem informasi, fungsi organisasi, dan stakeholder yang terlibat di dalamnya. Tujuannya adalah mewujudkan visi dan misi, serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan.

B. Pengertian TOGAF ADM

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan kerangka kerja arsitektur yang memberikan sebuah metode beserta tools untuk memudahkan perusahaan pada proses memproduksi, penerimaan, penerapan, dan pemeliharaan suatu enterprise architecture[3].

Architecture Development Method (ADM) merupakan metode yang berisi sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam pemodelan pengembangan arsitektur perusahaan. Metode ini juga digunakan sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan perusahaan. Terdapat Sembilan fase yang ada pada ADM. ADM bersifat berifat iterative, dinamis dan berkelanjutan [2].



Gambar 1. Siklus Pengembangan Metode TOGAF ADM

3. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

- Wawancara
Wawancara dilakukan dengan cara membuat janji dengan responden, kemudian bertemu secara langsung dan melakukan tanya jawab mengenai took Tara.
- Observasi
Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung pada proses dan kegiatan bisnis yang ada pada toko Tara, dan bagaimana proses bisnis yang dijalankan selama ini.
- Studi Pustaka
Pada studi pustaka dilakukan analisis beberapa dokumen, referensi skripsi dan thesis untuk perbandingan penelitian sejenis. Pada studi pustaka penulis mendapatkan dokumen profil perusahaan dari Toko Tara.

B. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Pada metode perencanaan arsitektur enterprise, penulis menggunakan TOGAF ADM yang terdiri dari 7 phase (preliminary fase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, dan migration planning). Dan untuk tools yang digunakan adalah 5W+1H, Value Chain, Flowchart, McFarlan's Strategic Grid dan ArchiMate.

4. PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

A. Preliminary Phase

Pada fase ini ada beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan

identifikasi 5W+IH. Berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur:

Tabel 4.1 Prinsip Katalog

No.	Prinsip
Prinsip Bisnis	
1.	Arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada pada Toko Tara.
Prinsip Aplikasi	
2.	Aplikasi harus <i>user friendly</i> atau mudah di gunakan oleh user, sehingga user dapat focus pada tugasnya.
Prinsip Data	
3.	Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data di butuhkan
Prinsip Teknologi	
4.	Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandartkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

Dan dibawah ini merupakan identifikasi 5W+1H :

Tabel 4.2 Identifikasi 5W+1H

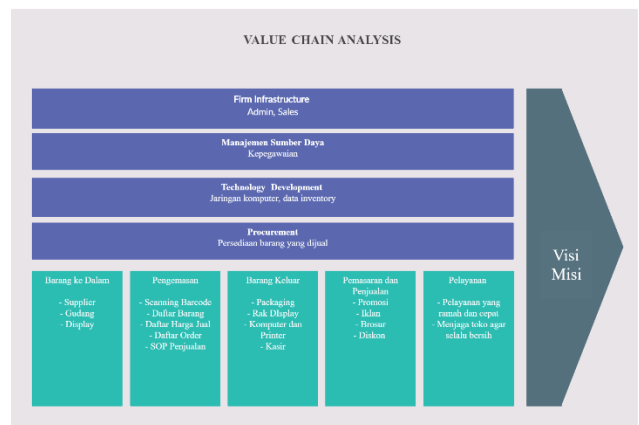
No.	Driver	Deskripsi
1.	<i>What</i>	Data barang, data harga, data karyawan, data pelanggan, dan data procurement.
2.	<i>Who</i>	Stakeholder dan toko
3.	<i>Where</i>	Toko Tara Jl. Manukan kulon, tandes, Surabaya.
4.	<i>When</i>	Pengaplikasian Sistem
5.	<i>Why</i>	1. Pengembangan SI/TI bersifat <i>adhoc</i> atau tidak melalui tahap perencanaan. 2. Tidak adanya staff pada bagian TI guna

mengembangkan strategi dan pemanfaatan SDM nya.

6. *How* Perencanaan Enterprise menggunakan TOGAF ADM versi 9.

B. Architecture Vision

Pada arsitekture Visi, terdapat rantai nilai (*value chain*) merupakan proses bisnis yang ada untuk merumuskan daftar dari proses - proses bisnis yang ada pada fungsi bisnis utama dan pendukung Toko Tara.



C. Business Architecture

Fase ini mencakup pengembangan arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur yang telah disepakati. Pada tahap ini tools dan method umum untuk pemodelan seperti: Integration DEFinition (IDEF) dan Unified Modeling Language (UML) bisa digunakan untuk membangun model yang diperlukan.

D. Information System Architecture

Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem

informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data lebih memfokuskan pada bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Teknik yang bisa digunakan dengan yaitu: ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram.

E. Technology Architecture

Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi.

F. Opportunities and Solutions

Pada tahap ini akan dievaluasi model yang telah dibangun untuk arsitektur saat ini dan tujuan, indentifikasi proyek utama yang akan dilaksanakan untuk mengimplementasikan arsitektur tujuan dan klasifikasikan sebagai pengembangan baru atau penggunaan kembali sistem yang sudah ada. Pada fase ini juga akan direview gap analysis yang sudah dilaksanakan pada fase Technology Architecture.

G. Migration Planning

Pada fase ini akan dilakukan analisis resiko dan biaya. Tujuan dari fase ini adalah untuk memilih proyek implementasi yang bervariasi menjadi urutan prioritas. Aktivitas mencakup penafsiran ketergantungan, biaya, manfaat dari proyek migrasi yang bervariasi. Daftar prioritas proyek akan berjalan untuk membentuk dasar

dari perencanaan implementasi detail dan rencana migrasi.

H. Implementation Governance

Fase ini mencakup pengawasan terhadap implementasi arsitektur.

I. Architecture Change Management

Fase ini mencakup penyusunan prosedur-prosedur untuk mengelola perubahan ke arsitektur yang baru. Pada fase ini akan diuraikan penggerak perubahan dan bagaimana manajemen perubahan tersebut, dari pemeliharaan sederhana sampai perancangan kembali arsitektur.

J. Requirements management

Menguji proses pengelolaan architecture requirements sepanjang siklus ADM berlangsung.

5. Sesi Wawancara

Data Narasumber Wawancara :

Nama : Laily Zoraya Zahra S.T

Jabatan : Owner Toko

Tanggal : 16 November 2020

Tempat : Toko Tara Jl. Manukan kulon, tandes, Surabaya.

1. Ada berapa karyawan di toko Tara dan apa saja bagian dari mereka ?

Admin 1, SPG 3, Staff 8

2. Bagaimana Jam kerja toko Tara ?
Senin – Minggu 08.00 – 13.00 , Tutup
13.00 – 16.00 buka 16.00 – 21.30
3. Bagaimana sistem management di toko Tara ?
 - Manajemen Keuangan
Manajemen Keuangan dalam usaha minimarket dan swalayan meliputi, bagaimana cara pencatatan administrasi kas yang baik, laporan laba rugi, laporan neraca, laporan arus kas dan perencanaan kas/ cash planning yang baik.
 - Manajemen Operasional
Manajemen Operasional meliputi kontrol keluar masuk barang, kontrol gudang, kontrol persediaan barang, cara display barang yang baik dan benar, kontrol pengawasan minimarket, kontrol pelayanan konsumen, promosi dan kontrol keamanan lingkungan minimarket dan swalayan.
 - Manajemen Pembelian
Manajemen Pembelian meliputi, cara estimasi order yang baik, cara penentuan margin barang dagangan yang tepat, negosiasi supplier, kontrol kualitas barang dagangan dan kontrol retur barang
 - Manajemen Sumber Daya Manusia
Manajemen Sumber Daya Manusia meliputi, cara membuat struktur organisasi minimarket dan swalayan, cara membuat job deskripsi, cara rekrutment dan penempatan karyawan, evaluasi karyawan reward & punishment, training dan pelatihan, peraturan perusahaan dan cara

pembuatan kontrak kerja karyawan Perincian di atas hanya sebagian dari beberapa hal yang perlu menjadi perhatian bagi para pelaku usaha minimarket dan swalayan.

4. Siapa yg mengontrol penuh di toko Tara ?
Bu Lely (pemilik toko)
5. Apa saja yg di butuhkan untuk membuat sistem di toko Tara ?
 - Laporan dan analisis penjualan :
memungkinkan Anda untuk mengetahui dan menganalisis data penjualan dari toko Anda secara akurat
Mengapa diperlukan ? Mengandalkan data konkret ketimbang hanya menebak-nebak membuat dapat mengambil keputusan yang tepat untuk meningkatkan penjualan dan profitabilitas.
 - Manajemen pelanggan :
mengumpulkan data riwayat pembelian pelanggan agar dapat mengidentifikasi pembeli mana yang paling rajin berbelanja dan mengetahui jumlah reseller dari keseluruhan pelanggan dengan mudah.
Mengapa diperlukan?
Fitur manajemen pelanggan di aplikasi kasir membantu pemilik melacak aktivitas pelanggan mereka. Data tersebut dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan loyalitas pelanggan (customer loyalty), terutama bagi pelanggan yang sering repeat order.

- Manajemen inventori : membantu untuk melacak informasi lengkap persediaan stok, baik yang dipajang atau di gudang.

Mengapa diperlukan ?

Mengelola persediaan adalah hal penting yang berkontribusi langsung pada keberhasilan toko. Fitur manajemen inventori mampu memberi akses langsung dan cepat ke persediaan stok. Dengan hal ini, dapat melakukan efisiensi persediaan dan tidak perlu repot menghitung barang secara manual.

- Point of Sale, secara harfiah artinya titik dimana penjualan dilakukan. Ini adalah sistem di mana pelanggan melakukan pembayaran untuk barang atau jasa yang dibeli dari perusahaan. Sistem POS terdahulu tidak lebih dari tanda terima tertulis berbentuk nota, tetapi pemilik bisnis sekarang lebih memilih sistem POS elektronik. Sistem ini merampingkan proses penjualan, serta memungkinkan pemilik bisnis untuk mengumpulkan data penjualan yang lebih akurat. Sistem POS standar mungkin tidak lebih dari satu mesin kasir dan software yang diperlukan untuk mengumpulkan data penjualan. Ini dapat dimaksimalkan dengan menambahkan lebih banyak hardware, seperti pemindai barcode dan pembaca kartu, atau seperangkat software tambahan.

Mengapa diperlukan?

Sistem POS menghemat waktu dengan mengotomatisasi pekerjaan-pekerjaan repetitif seperti perhitungan harga atau pencarian barang. Sistem POS otomatis ini mengurangi potensi human error dan tidak perlu merepotkan diri dengan pencatatan/pelacakan manual nota-nota transaksi.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini maka dihasilkan sebuah kesimpulan :

1. Penelitian ini membuat suatu perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF dengan metode ADM agar lebih terstruktur.
2. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan teknologi. Pada arsitektur bisnis digunakan Business Process Automation adalah automasi proses system bisnis dan teknologi informasi yang digunakan.
3. Hasil target arsitektur bisnis dan sistem informasi berguna untuk mendukung proses bisnis dan Sistem Informasi agar lebih mendukung.
4. Menghasilkan sebuah program yang dapat mempermudah operator dalam melaksanakan tugasnya.
5. Pada perencanaan arsitektur enterprise dibuat struktur organisasi usulan yang berguna untuk memaksimalkan pemanfaatan SDM dalam mengembangkannya agar terstruktur.

7. DAFTAR PUSTAKA

1. Soraya, V., & Sari, W. S. (2019). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada CV. Garam Cemerlang. *JOINS (Journal of Information System)*, 4(2), 148–156. <https://doi.org/10.33633/joins.v4i2.3054>
2. Risan Wikata, E., Setiawan, N. Y., & Mursityo, Y. T. (2018). Perencanaan Sistem Penjualan Menggunakan Togaf Architecture Development Method (TOGAF-ADM) Studi Pada PT. Millennium Pharmacon International Tbk Cabang Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(9), 2589–2598. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
3. Suryadi, & Andry, J. F. (2017). Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF Architecture Development Method (Studi Kasus: Yakuza Gym Jakarta Barat). *Seminar Nasional TEKNOKA*, 2(2502), 129–134. Retrieved from <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/teknoka/article/view/748>
4. Rizky, N., & Firmansyah, A. F. (2017). PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus : Bimbel Salemba Group). *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 11–20.
5. Hermanto, A., & Mandita, F. (2016). Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi, 28–29.
6. Nela Rizky, Fitroh, Asep Fajar Firmansyah.(2017). PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus: Bimbel Salemba Group).

Plagiarism Checker X

< Back

Summary

Scanned content overall summary report. [View Report](#)

Dashboard

Online Plagiarism

Side By Side Difference

Bulk Comparison


Settings

FREE
Evaluation Version
[Upgrade To PRO](#)

Share Score with Friends

[Share on Facebook](#)

[Tweet](#)



■ Plagiarized (12%) ■ Unique (88%)

Date	Dec 22, 2020.
Words	12 Words Plagiarized / Total Words 104.
Source	2 Source(s) Identified.
Remarks	Low similarity detected, check your supervisor if changes are required.

Type here to search

19:00
22/12/2020