

**Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM
(Studi Kasus : Toko Baju Online TheXcodeE)**

Mata Kuliah Arsitektur Enterprise Kelas A

Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh :

Rizky Febiginta Saputra

1461800051

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Kegiatan jual beli saat ini sudah dapat dengan mudah dilakukan secara online. Tentu hal tersebut akan sangat berpengaruh terhadap para pengusaha Unit Mikro Kecil Menengah (UMKM) dengan modal yang tidak terlalu besar. Dengan adanya teknologi, mereka dapat memutar anggaran yang dibutuhkan dalam menjalankan usahanya. Selain itu, Hal tersebut merupakan salah satu dampak yang dirasakan dari penggunaan informasi teknologi, yaitu peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional lembaga atau sebuah organisasi (Hermanto & Supangat, 2018). Dalam kasus ini, organisasi yang dimaksud merupakan sebuah kelompok pengusaha yang menjalankan usahanya secara online.

TheXcodE merupakan salah satu dari sekian banyak usaha UMKM yang menjalankan bisnisnya secara online. TheXcodE sendiri merupakan sebuah toko online yang bergerak dalam bidang fashion. Dalam menjalankan bisnisnya, TheXcodE hanya melakukan transaksi secara online. Hal ini disebabkan karena minimnya modal yang dimiliki oleh pemilik usaha tersebut. Namun meskipun begitu, TheXcodE tetap optimis dalam menjalankan bisnisnya meskipun pesaingnya memiliki modal yang jauh lebih besar.

Oleh sebab itu, perancangan Arsitektur Enterprise yang baik diperlukan guna menunjang kebutuhan bisnis dari toko online tersebut. Dalam pengembangannya, diperlukan sebuah kerangka kerja dalam mengembangkan Arsitektur Enterprise yang diinginkan. Terdapat banyak kerangka kerja Arsitektur Enterprise yang ada, salah satunya adalah TOGAF.

2. Tinjauan Pustaka

A. Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise adalah sebuah cara untuk menata dan merancang sebuah bagian dari sistem informasi perusahaan yang merupakan kumpulan dari model – model serta sebuah relasi antar bagian perusahaan.

Menurut *Federal Chief Information Officer*, Arsitektur Enterprise merupakan basis aset informasi strategis, yang menentukan misi, informasi dan teknologi yang

dibutuhkan untuk melaksanakan misi, dan proses transisi untuk mengimplementasikan teknologi baru terhadap perubahan kebutuhan misi (Rizky & Fajar Firmansyah, 2017).

B. Standart TOGAF ADM

TOGAF merupakan kerangka kerja atau *framework architectur*. Standar TOGAF menyediakan metode dan alat untuk membantu dalam penerimaan, produksi, penggunaan, dan pemeliharaan Arsitektur Enterprise. Hal tersebut berdasar pada model proses iteratif yang didukung dengan praktek terbaik dan serangkaian aset arsitektur yang dapat digunakan kembali (*The TOGAF® Standard*, 2005).

TOGAF ADM merupakan metode yang fleksibel dan memiliki visi serta prinsip yang jelas terkait bagaimana melakukan sebuah pengembangan Arsitektur Enterprise, prinsip yang dimaksud digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan Arsitektur Enterprise (Kustiyahningsih, 2013). Prinsip yang dimaksud yaitu Prinsip Enterprise, Prinsip Teknologi Informasi, dan Prinsip Arsitektur

3. Pembahasan

Metode penelitian TOGAF ADM memiliki beberapa tahapan yaitu *Preliminari, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Sollution, Migration Planning, Implementation Governance*, dan *Architecture Change Management*.

A. *Preliminari*

Pada tahap ini, akan dilakukan proses identifikasi untuk menentukan proses bisnis pada toko online TheXcodE. Proses bisnis yang dilakukan haruslah sesuai dengan ide dasar dan konsep utama dari tujuan awal memulai usaha toko online TheXcodE. Segala tujuan dari pengembangan haruslah didasarkan pada tujuan perkembangan dan kesuksesan TheXcodE.

B. *Architecture Vision*

Ditahap ini, akan ditentukan terkait visi dan misi dari berjalannya bisnis TheXcodE. Visi yang dimaksud adalah menjadikan TheXcodE menjadi salah satu brand fashion dengan kualitas terbaik dari indonesia yang dapat dikenal oleh seluruh masyarakat indonesia dan dapat menjadi salah satu percontohan dalam dunia fashion.

C. Business Architecture

Pada proses ini akan dijelaskan terkait analisa proses dan fungsi bisnis yang sedang berlangsung. Deskripsi proses dan fungsi bisnis yang dimaksud terdapat dalam tabel dibawah ini :

No	Proses	Deskripsi
1	Pemilihan Bahan Baku	<ul style="list-style-type: none">• Survey Bahan Baku Berkualitas• Menentukan Bahan Baku Yang Akan digunakan• Melakukan Negosiasi bahan baku• Melakukan kerja sama dengan pihak supplier
2	Implementasi Design	<ul style="list-style-type: none">• Proses design oleh designer• Penentuan design produk• Pengaplikasian design produk
3	Promosi Hasil Produksi	<ul style="list-style-type: none">• Penentuan model untuk produk• Foto dan video produk untuk promosi• Promosi melalui media sosial
4	Penjualan	<ul style="list-style-type: none">• Unggah produk ke toko online

D. Information System Architecture

Pada tahapan ini, akan dibagi menjadi dua permodelan yaitu permodelan data dan permodelan arsitektur aplikasi. Pada Arsitektur aplikasi, akan dilakukan pengidentifikasian jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data dan mendukung aktivitas pada kegiatan bisnis TheXcodE. Sedangkan pada arsitektur data, akan dilakukan identifikasi terhadap seluruh komponen data yang akan digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan TheXcodE.

- Arsitektur Aplikasi

Identifikasi yang dilakukan pada arsitektur aplikasi mendapatkan hasil bahwa jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data dan mendukung aktifitas pada kegiatan bisnis TheXcodE ada 2 yaitu Aplikasi Sistem Administrasi untuk melakukan pencatatan segala jenis kegiatan transaksi serta Aplikasi Sistem Informasi terkait informasi bisnis yang dilakukan TheXcodE termasuk menampilkan produk produk yang dimiliki TheXcodE..

- Arsitektur Data

Identifikasi Komponen data yang akan digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan TheXcodE.

No	Komponen	No	Komponen
1	Login	8	Invoice
2	Nama_produk	9	Resi_pengiriman
3	Informasi_produk	10	Informasi_pembeli
4	Riwayat_penjualan		
5	Tanggal_penjualan		
6	Tanggal_pengiriman		
7	Tanggal_produksi		

E. *Technology Architecture*

Dibagian *Technology Architecture*, fase ini menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh TheXcodE untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi.

F. *Oportunities and Sollution*

Ditahap ini opportunities dan sollution ini, akan lebih menekankan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, data, aplkasi dan teknologi. Dalam pengimplementasiannya, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti pertimbangan ekonomi dan pertimbangan sumber daya manusia.

- Pertimbangan ekonomi

Untuk melakukan implementasi infrastruktur yang baik, maka faktor pertimbangan ekonomi akan berperan besar untuk menghitung keuntungan apakah keuntungan yang didapat lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Biaya yang dibutuhkan untuk menunjang pengadaan aplikasi itu sendiri seperti penyewaan web hosting, penyewaan database, dan penggunaan Sumber Daya Manusia.

- Pertimbangan sumber daya manusia

Untuk meningkatkan efisiensi dalam pengembangan arsitektur teknologi yang telah dirancang sebelumnya, maka dibutuhkan sumber daya manusia yang mumpuni agar dapat mengimplementasikan itu semua.

G. *Migration Planning*

Pada tahap ini dilakukan perencanaan dan persiapan untuk melakukan migrasi untuk mengimplementasikan arsitektur aplikasi yang baru yang telah dibangun sebelumnya.

4. Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat kami simpulkan bahwa penggunaan TOGAF ADM dalam perancangan Arsitektur Enterprise telah menghasilkan rancangan model arsitektur secara umum yang sesuai dengan visi dan misi bisnis. Selain itu, perancangan model seperti ini juga dapat diimplementasikan terhadap model bisnis lainnya.

B. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, kami dapat memberikan saran kepada pemilik bisnis apabila terdapat penelitian selanjutnya yang menggunakan metode TOGAF ADM, dapat dilanjutkan hingga fase *implementation governance* dan *architecture change management* untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Selain itu juga dibutuhkan SDM yang dapat diandalkan agar dapat mengimplementasikan rancangan model arsitektur yang telah didapatkan.

5. Daftar Pustaka

Hermanto, A., & Supangat. (2018). Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations. *MATEC Web of Conferences*, 154. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201815403008>

Kustiyahningsih, Y. (2013). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII Program Studi MMT-ITS* (Vol. 27).

Rizky, N., & Fajar Firmansyah, A. (2017). PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus: Bimbel Salemba Group). *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 11.

The TOGAF® Standard. (2005). www.opengroup.org/legal/licensing.

6. Hasil Cek Plagiarisme

Hasil dari pengecekan plagiarsime pada website Paperpass.net mencapai angka 20%.

The screenshot shows the PaperPass.net interface. At the top, it displays 'PaperPass.net', 'Report', 'Assessment', and 'Original'. The overall similarity is shown as 20% with a green progress bar. The document being checked is titled 'Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus : Toko Baju Online TheXcodE)'. Below the title, it lists 'Mata Kuliah Arsitektur Enterprise Kelas A' and the author 'Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.'. The logo of Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya is visible at the bottom. On the right side, there is a legend for similarity degrees: Red (Over 70% similar), Orange (40%-70% similar), and Black (Qualified). The PaperPass.net logo is also present at the bottom right of the interface.