

## PERANCANGAN STRATEGIS E-PHARMACY MENGGUNAKAN TOGAF ENTERPRISE ARCHITECTURE STUDI KASUS PT KIMIA APOTEK BM BANDUNG

Handre Harnedi<sup>1</sup>, Angelina Prima Kurniati<sup>2</sup>, Erda Guslinar Perdana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Menciptakan suatu keselarasan dan keterpaduan antara bisnis dan sistem informasi pada sebuah organisasi adalah salah satu tujuan dari penerapan arsitektur enterprise. Hal ini dimaksudkan agar rencana bisnis yang akan dijalankan oleh organisasi dapat disokong oleh teknologi informasi yang tepat agar organisasi dapat bertahan di era persaingan global saat ini.

Penelitian ini melakukan analisis terhadap proses bisnis dan penggunaan teknologi informasi atas proses bisnis tersebut di suatu perusahaan. Dari analisis tersebut akan dibuat suatu rancangan arsitektur yang seharusnya ada dan menjadi target perubahan di perusahaan tersebut. Perubahan yang dirancang sesuai dengan visi masa depan perusahaan. Framework yang digunakan dalam penelitian ini adalah TOGAF Enterprise Architecture.

Perusahaan yang menjadi tempat penelitian adalah PT Kimia Farma Apotek Bisnis Manager (BM) Bandung. PT Kimia Farma Apotek merupakan anak perusahaan dari PT Kimia Farma Tbk yang khusus bergerak di bidang obat-obatan dan kesehatan.

Hasil penelitian ini adalah berupa sebuah usulan rancangan arsitektur perusahaan yang sesuai dengan visi masa depan perusahaan tersebut dan mengoptimalkan keselarasan proses bisnis dengan pemanfaatan IT.

Kata Kunci : teknologi informasi, TOGAF Enterprise Architecture, arsitektur perusahaan

---

### Abstract

Creating an alignment and integration between business and Information systems in an organization is one of the purposes of the application of Enterprise Architecture. It is intended that the business plan that will be executed by the organization can be supported by appropriate information technology to enable an organization to survive in the current era of global competition.

This study conducted an analysis of business processes and the use of information technology on business processes in a company. Design of architecture that should exist and should be target of change in the company will be made from the analysis. The changes are designed in accordance with the company's vision of the future. Framework that used in this study is TOGAF Enterprise Architecture.

The company which became the research is PT Kimia Farma Apotek Business Manager (BM) Bandung. PT Kimia Farma Apotek is a subsidiary of PT Kimia Farma Tbk that specializes in the field of medicine and health.

The results of this study are in the form of a proposed design (blueprint) in accordance with the Enterprise Architecture vision of the future of the company and optimize the alignment of business processes with the use of IT.

Keywords : information technology, TOGAF Enterprise Architecture, Enterprise Architecture

---

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Semakin meningkatnya kebutuhan akan fungsi bisnis yang dijalankan merupakan salah satu faktor pendorong pemanfaatan sistem informasi dalam organisasi. Namun sampai saat ini, masih banyak organisasi yang tidak cermat dalam menerapkan sistem informasi mereka sehingga sering terjadi ketidakcocokan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi tersebut. Hal ini dikarenakan karena terjadinya tumpang tindih dan perbedaan- perbedaan *rules* pada sistem informasi tersebut.

Semua hal ini terjadi karena banyak organisasi yang melupakan poin penting dan utama dalam pembangunan awal sistem informasi, yaitu tahap perancangan. Pembangunan sistem informasi yang sembarangan membuat kaidah sistem itu sendiri menjadi hilang, kaidah sistem informasi adalah efisiensi dan efektifitas. Sistem informasi yang tidak tepat guna hanya akan menambah biaya perawatan dan operasional suatu organisasi, dikarenakan tindakan- tindakan maupun keputusan yang diambil oleh pihak manajemen tidak tepat karena informasi yang diberikan oleh sistem juga tidak tepat. Sehingga organisasi akan mengeluarkan biaya tambahan untuk memperbaiki kesalahan tersebut. Hal inilah yang mengharuskan organisasi memfokuskan perhatian pada tahap perancangan sistem informasi.

PT Kimia Farma Apotek, yang merupakan anak perusahaan dari PT Kimia Farma, yang bergerak penyediaan obat atau biasa disebut apotek, merupakan salah satu perusahaan besar yang tentu saja membutuhkan sistem informasi yang terintegrasi.

Untuk itulah, perlu dibuat sebuah perencanaan/ perancangan strategis sistem informasi yang mampu mengintegrasikan kantor BM Bandung dengan seluruh apotek Kimia Farma yang dibawahinya. *Framework* yang digunakan dalam perancangan strategis sistem informasi ini adalah TOGAF *Enterprise Architecture*.

Pemilihan *framework* TOGAF dikarenakan ruang lingkup kajian yang dibahas lebih komprehensif. TOGAF juga merupakan sebuah *framework* yang praktis, pasti, dan dapat dibuktikan dengan adanya tahapan- tahapan metode untuk mengembangkan dan mempertahankan arsitektur *enterprise* (Ugavina, 2009) [1]. Sehingga dalam tugas akhir ini, dipakailah TOGAF *Enterprise Architecture*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana mengimplementasikan ADM TOGAF *Enterprise Architecture* dalam pengembangan perencanaan strategis sistem informasi?
2. Bagaimana cara menguji kualitas rancangan strategis sistem informasi ini?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Mengimplementasikan TOGAF *Enterprise Architecture* dalam pengembangan perencanaan strategis sistem informasi.
2. Menciptakan suatu *blue print* perancangan sistem informasi yang bisa digunakan oleh organisasi.
3. Menguji kualitas rancangan strategis sistem informasi menggunakan EA *Score Card*, apakah sesuai dengan kebutuhan atau tidak.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya dari fase A. *Architecture Vision* sampai fase E. *Opportunities & Solution* dari ADM TOGAF.
2. Ruang lingkup penelitian ini hanya PT Kimia Farma BM Bandung dan apotek- apotek yang dibawahinya.

## 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah :

1. Studi Literatur  
Pengumpulan referensi dan literatur untuk dipahami mengenai perancangan sistem informasi menggunakan TOGAF *Enterprise Architecture* .
2. Observasi data  
Mengumpulkan data dan informasi mengenai sistem informasi yang suda ada dan pengumpulan informasi bagaimana jalannya bisnis PT Kimia Farma Apotek, baik dengan teknik wawancara, kuesioner, *review* dokumen, maupun teknik lainnya.
3. Analisa Sistem

Setelah didapatkan data yang dibutuhkan, maka selanjutnya adalah menganalisa rancangan sistem yang akan dibuat.

4. Pembangunan rancangan sistem

Membangun sebuah perencanaan dan perancangan sistem informasi menggunakan *framework* TOGAF *Enterprise Architecture* berdasarkan data dan informasi yang diperoleh.

5. Pengujian sistem

Rancangan yang telah disusun diuji kelayakannya. Pengujian dilakukan dengan metode wawancara dan kuesioner.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah:

1. PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, tujuan penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

2. LANDASAN TEORI

Membahas tentang dasar teori yang berkaitan dengan tugas akhir.

3. PERANCANGAN EA

Menjelaskan bagaimana tahap-tahap dalam perancangan EA pada PT Kimia Farma Apotek BM Bandung menggunakan TOGAF *Enterprise Architecture*.

4. PENGUJIAN RANCANGAN EA

Melakukan pengujian dengan cara kuesioner atas rancangan EA yang telah dibangun.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan tugas akhir ini.

## 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil rancangan EA di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran dan rancangan EA pada PT Kimia Farma Apotek BM Bandung yang telah dibangun, telah disetujui dan dinyatakan valid.
2. Kondisi arsitektur sebuah perusahaan dan kondisi yang diinginkan pada masa depan dapat digambarkan secara komprehensif dengan menggunakan TOGAF *Enterprise Architecture*.
3. Area yang dibahas dalam penelitian menggunakan TOGAF ada 4, yaitu area bisnis, area data, area aplikasi, dan area teknologi yang bisa dilakukan melalui 5 fase, yaitu fase A. *Architecture Vision*, fase B. *Business Architecture*, fase C. *Information System Architecture*, fase D. *Technology Architecture*, fase E. *Opportunities & Solutions*.

### 5.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah :

1. Dari hasil rancangan EA, dapat dilanjutkan dengan pembangunan aplikasi yang diusulkan.
2. Pada penelitian ini nilai KPI (*Key Performance Index*) tidak terdefinisi, untuk itu pada penelitian berikutnya sebaiknya nilai KPI didefinisikan.
3. Penelitian ini hanya sampai pada fase E, sehingga bisa dikembangkan dan dilanjutkan ke semua sisa fase berikutnya, yaitu fase F. *Migration Planning*, fase G. *Implementation Governance*, dan fase H. *Architecture Change Management*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aziz, Abdul. (2011). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Dengan Metode The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- [2] Banger, Daljit Roy. (2008). *Maturity Assessment for the Enterprise Architecture (EA) Function*. White Knight Management Ltd. United Kingdom.
- [3] <http://routeterritory.wordpress.com/2010/02/11/enterprise-architecture/> diakses pada 25 April 2012.
- [4] Iestantri, indah dwi. (2010). *Perancangan Pemodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Sistem Akademik Dengan Metode TOGAF*. Indonesia. Institut Pertanian Bogor.
- [5] Murtadlo, Muhammad Fauzi, Dana Indra Sensuse. *Perancangan Model Arsitektur Ti Menggunakan TOGAF Architecture Development Method: Studi Kasus Pada Elex Comic Center*. Indonesia. Universitas Indonesia.
- [6] Schekkerman, Jaap B.sc. *Enterprise Architecture Score Card Version 2.1*. Institute For Enterprise Architecture Development. Amersfoort, The Netherlands.
- [7] Setiawan, Erwin Budi. (2009, Juni). *Pemilihan EA Framework*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009. Indonesia : Institut Teknologi Telkom.
- [8] Setiawan, Erwin Budi. (2009, Juni). *Perancangan Strategis Sistem Informasi IT Telkom Untuk Menuju World Class University*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009. Indonesia : Institut Teknologi Telkom.
- [9] The Open Group (2009). *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Version 9*.
- [10] Zulaiha, Siti. (2009). *Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF Di Direktorat Jenderal Perbendaharaan Departemen Keuangan*. Indonesia. Institut Teknologi Bandung.