

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ARSITEKTUR ENTERPRISE  
MENGUNAKAN PEMANFAATAN TOGAF ADM MANAJEMEN ASET DAN  
LOGISTIK

ARSITEKTUR ENTERPRISE (R)

Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT



Oleh :  
Ahmad Afif Ramadhan  
1461900008

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17  
AGUSTUS 1945 SURABAYA 2021

## Latar Belakang

Pada era informasi ini keberadaan sistem informasi dalam suatu institusi sudah menjadi kebutuhan yang sangat diperlukan guna menunjang berbagai aktivitas dan pengambilan keputusan dalam institusi tersebut. Kemampuan institusi untuk mengembangkan dan memanfaatkan sebuah sistem informasi menjadi faktor yang sangat penting untuk dapat memenangkan sebuah persaingan. Oleh karena itu maka setiap institusi membutuhkan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan serta mewujudkan berbagai sistem informasi sesuai kebutuhan. Hal inilah yang mendorong serta melatar belakangi sebuah pembuat untuk menekuni dan mendalami lebih lanjut di dalam bidang studi sistem informasi. *The Open Group ARchiteure* atau yang lebih dikenal dengan TOGAF sendiri yaitu sebuah framework untuk arsitektur yang dapat memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan arsitektur informasi.

## Tinjauan Pustaka

### 1. TOGAF ADM

*The Open Group Architecture Framework* atau yang lebih dikenal dengan ADM Togaf adalah sebuah kerangka kerja arsitektur perusahaan memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan. (Supangat, 2020), yang merupakan kerangka kerja untuk pengembangan arsitektur perusahaan, diusulkan oleh The Open Group (2009) dan berdasarkan prakarsa DOD AS. Inilah adalah penjelasan dari masing-masing fase pada TOGAF menurut The Open Group (2009).

- A. Preliminary Phase atau fase Tahapan persiapan (preliminary phase) merupakan tahap awal persiapan sebuah perancangan enterprise architecture.
- B. Selanjutnya Requirements Management Requirements management yakni proses pengelolaan kebutuhan arsitektur diseluruh fase TOGAF ADM.
- C. Phase A: Architecture Vision Phase architecture vision atau fase visi arsitektur adalah mendefinisikan scope, vision dan memetakan strategi keseluruhan.
- D. Phase B: Business Architecture Phase business architecture atau yang lebih dikenal fase arsitektur bisnis yang berisi tentang strategi bisnis, organisasi, dan informasi aktivitas utama.
- E. Phase C: Information Systems Architectures Information System Architecture.

### 2. Architecture Enterprise

Arsitektur enterprise adalah arsitektur untuk merancang sistem di sebuah perusahaan, atau penjelasan tentang bagaimana sebuah organisasi merancang sebuah sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan. Pada arsitektur ini juga melibatkan model proses bisnis dan karakteristik informasi. ARSITEKTUR ENTERPRISE mendahului munculnya dua hal yang pertama Sistem kompleks ini, dimana organisasi harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk merancang atau mengembangkan sistem yang dimiliki. Kedua Penyelarasan bisnis dengan

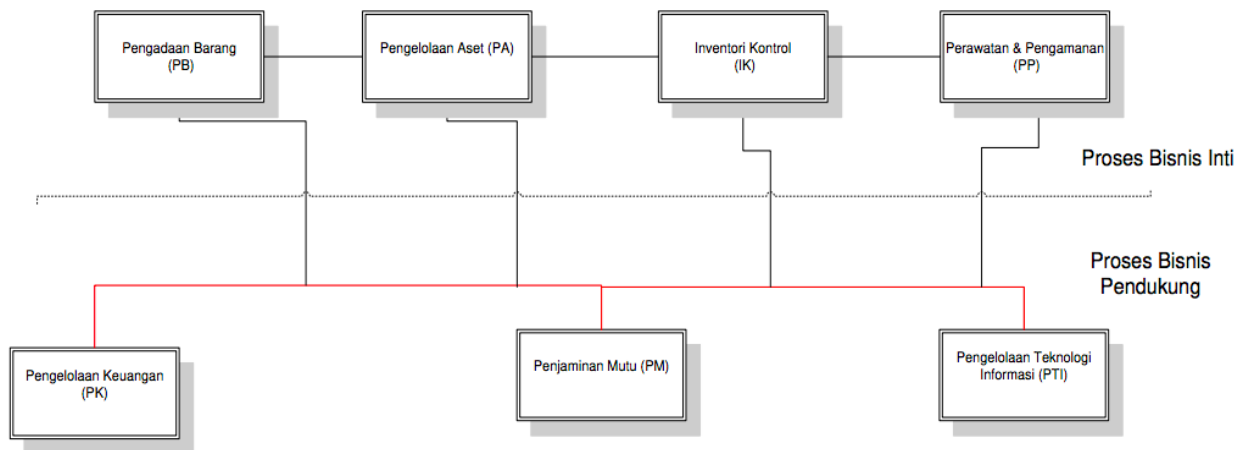
teknologi, dimana jumlah organisasi yang mengalami kesulitan menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan teknologi. ARSITEKTUR ENTERPRISE mempunyai setidaknya 3 komponen utama, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi untuk sistem informasi dibagi menjadi 2 lagi data dan arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.

### Phase Business Architecture

Business Architecture yang akan diuraikan dalam tesis ini meliputi penentuan stakeholder user internal dan user eksternal, dan bagan hirarki fungsi.

### Stakeholder User Internal dan User Eksternal

Secara garis besar hubungan stakeholder dengan fungsi bisnis dapat digambarkan menggunakan topologi atau pemodelan use case seperti pada Gambar berikut.



### Phase Information System Architecture

Inilah model konseptual Class Diagram



konseptual model merupakan pendefinisian sekumpulan entitas, atribut dan relasi yang digambarkan menggunakan class diagram. Berikut penjelasan model konseptual class diagram.

## Prosedur Perencanaan Sistem

Dalam perencanaan Sistem Informasi Manajemen Aset dan Logistik di IBI Darmajaya ini menggunakan TOGAF ADM dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Preliminary Phase
- b. Architecture Vision
- c. Business Architecture
- d. Information System Architecture
- e. Technology Architecture
- f. Opportunities and Solution
- g. Migration Planning
- h. Implementation Governance
- i. Change Management

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Preliminary Phase**

Fase ini merupakan fase awalan yang terdiri dari beberapa tahapan yang dijelaskan secara rinci pada bab di bawah ini.

### **Lingkup Enterprise**

Organisasi Lingkup enterprise pada Biro Manajemen Aset dan Logistik memiliki aktivitas pendukung yang berhubungan dengan manajemen. Penjelasan area bisnis Biro Manajemen Aset serta Logistik digambarkan dengan menggunakan value chain.

### **Menentukan Framework Arsitektur**

Framework arsitektur yang akan saya gunakan adalah TOGAF, hal ini untuk menentukan bagaimana sebuah EA dibangun, dipelihara dan diterapkan. Pada rancangan ini penulis hanya menerapkan 5 tahapan dari seluruh tahapan yang ada dalam TOGAF, yaitu sebagai berikut.

- a. Phase A. Architecture Vision
- b. Phase B. Business Arsitektur
- c. Phase C. Information System Architecture
- d. Phase D. Technology Architecture
- e. Phase E. Oppurtinities and Solution

5 tahapan diatas didasari oleh hasil penelitian dari strategi bisnis yang diuraikan pada lingkaran ADM TOGAF yakni Requirement Management.

## KESIMPULAN

1. Pemodelan bisnis Biro Manajemen Aset dan Logistik memiliki aktivitas utama yaitu PB, PA, IK dan PP, sedangkan aktivitas pendukung meliputi PK, MK dan PTI.
2. Arsitektur sistem informasi yang dihasilkan terdiri dari 19 aplikasi yaitu Aplikasi pengecekan stok gudang dan barang inventaris, Aplikasi administrasi dan monitoring progres pengadaan barang, Aplikasi pelaporan pengadaan aset bulanan, Aplikasi pengelolaan serta pelaporan barang non aset akan keluar, Aplikasi pengelolaan barang dan stok gudang, Aplikasi penjadwalan dan monitoring pemeliharaan aset milik IT dan non IT, Aplikasi pengelolaan administrasi perbaikan aset IT dan non IT, Aplikasi pengelolaan dan pelaporan permintaan sparepart aset IT dan non IT, Aplikasi pengelolaan data histori perbaikan aset IT dan non IT, Aplikasi pengelolaan perawatan gedung, Aplikasi pengelolaan penjadwalan penjaga malam, Aplikasi perhitungan biaya perbaikan aset, perhitungan biaya peremajaan aset.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://itgid.org/framework-togaf/>

Prawinda, E. (1945). Tugas UAS Technopreneurship ( A ) Digital Konten Media Strategi Marketing Dalam Instagram Makwinfood Disusun Oleh : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

<https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-enterprise-architecture/14582>

Supangat. (2020). Pertemuan keempat - TOGAF. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>  
<https://media.neliti.com/media/publications/101470-ID-pemanfaatan-framework-togaf-untuk-perenc.pdf>

# Cek Plagiat

## Result

100% Checked  **11% Plagiarism** **89% Unique**

Sentence wise | Document wise | Text Analysis Stats

Make It Unique | Check Grammar | Download Report | Share | Start New Search

Pada era informasi ini keberadaan sistem informasi dalam suatu institusi sudah menjadi kebutuhan yang sangat diperlukan g... **-Unique**

Kemampuan institus untuk mengembangkan dan memanfaatkan sebuah sistem informasi menjadi faktor yang sangat penting... **-Unique**

Oleh itulah maka setiap institusi membutuhkan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan serta mewujudkan berb... **-Unique**

# Repository



## REPOSITORY

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Home | About | Statistics | Visitor Statistics | Browse

page.deposits | Logged in UNTAG Repository as 1461900008 Ahmad Afif | Profile | Saved searches | Logout

### Manage deposits

Help

New Item

Import from: Atom XML | Import

User Workarea.  Under Review.  Live Archive.  Retired.

Last Modified	Title	Item Type	Item Status
26 Oct 2021 10:23	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN METODE TOGAF ADM PADA APOTEK	Article	Under Review

Abstract | Add Column