ANALISIS *ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING* METODETOGAFDALAM PERGURUAN TINGGI SWASTA

****

**MAKALAH**

**Disusun untuk Memenuhi Tugas Kelompok   
pada Mata Kuliah Sistem Informasi  
yang diampu Oleh Ibu Beta Noranita, S.Si, M.Kom**

**DISUSUN OLEH:  
Zharfan Akbar A. (24060117120008)   
Asyraf Humam A. (24060117120030)   
Ananda Prabu Tritya V. (24060117130048)**

**PROGRAM STUDI STRATA I INFORMATIKA**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

# 2019

# BAB I RUMUSAN MASALAH DAN LANDASAN TEORI

## Rumusan Masalah

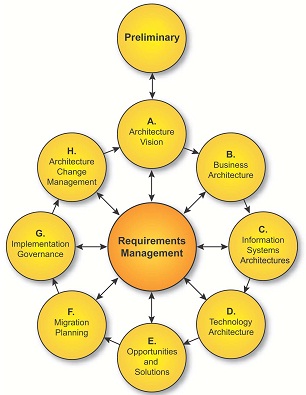
1. Jelaskan secara singkat jurnal ilmiah dengan judul Perancangan Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan TOGAF ADM
2. Inovasi apa saja yang dapat diberikan dari jurnal ilmiah dengan judul Perancangan Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan TOGAF ADM?

## Landasan Teori

1. *Enterprise Architecture Planning*

Menurut Ana Hadiana (2013) dalam jurnalnya yang berjudul Perencanaan Arsitektur Enterprise Perguruan Tinggi Menggunakan Oracle Framework, Arsitektur enterprise merupakan sebuah cara untuk menyusun elemen-elemen sistem informasi enterprise dimana bisa merupakan sekumpulan model dan hubungan antar elemen enterprise yang digunakan dalam merencanakan, mendesain, dan merealisasikan suatu struktur enterprise, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur yang terkait di dalamnya. Terdapat beberapa *framework* EAP diantaranya adalah TOGAF dan Zachman.

1. Metode TOGAF



Menurut T.O. Group dalam bukunya yang berjudul Open Group Standard TOGAF, TOGAF ADM merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengidentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perencanaan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. TOGAF ADM juga menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise, prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur enterprise oleh organisasi.

# BAB II PEMBAHASAN

## Pembahasan Singkat Jurnal

1. Preliminary

Berdasarkan jurnal yang kami baca, di tahap awal dari metodologi TOGAF ini mereka menuliskan proses bisnis yang dijalankan oleh STT-Garut. Proses bisnis tersebut merupakan pengamalan dari Tri dharma perguruan tinggi, dimana kegiatannya terbagi menjadi 2 kelompok aktivitas. Kelompok aktivitas utama yang berisi hal hal yang berkaitan dengan mahasiswa, seperti penerimaan mahasiswa, akademik, dan kelulusan. Serta kelompok aktivitas pendukung yang berupa aktivitas penunjang Aktivitas utama, seperti pengelolaan keuangan dan sumber daya, serta pelayanan pelayanan yang berkaitan.

1. Architecture Vision

Pada bagian ini, penulis menjelaskan rancangan arsitektur sistem dari proses bisnis yang akan dijalankan. Mulai dari perencanaan arsitektur, hingga rencana implementasi dari arsitekturnya.

1. Business Architecture

Pada bagian arsitektur bisnis, penulis menjelaskan analisis terhadap 4 proses bisnis dan juga sub-proses bisnisnya.

1. Information Architecture System

Pada IAS, penulis membagi dua permodelan, yaitu adalah arsitektur data dan aplikasi. Pada arsitektur data, terdapat kandidat kelas-kelas yang dibutuhkan, dan juga kelas-kelasnya. Kemudian pada arsitektur aplikasi, diberikan 4 Sistem Informasi beserta aplikasiya untuk aktivitas utama, mulai dari Sistem Informasi PMB, Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Pelepasan dan Status Akademik, dan Sistem Informasi Alumni dan Karir.

1. Technology Architecture

Pada TA, penulis memberikan model arsitektur jaringan sesuai yang dibutuhkan STT-GARUT. Penulis juga memberikan saran untuk menambah atau mengganti teknologi yang sudah usang.

## Inovasi

Inovasi dan rekomendasi yang diberikan adalah Kami merasa bahwa Business Architecture pada jurnal sudah dapat mewakili dan merepresentasikan proses binsis yang terjadi pada Perguruan Tinggi Swasta STT-Garut, sehingga kami tidak melakukan perubahan pada bagian ini. Kemudian pada Technology Architecture, kami tidak dapat memberikan suatu perubahan karena informasi yang diberikan pada jurnal kurang lengkap untuk dianalisa. Yang diberikan pada jurnal hanya solusi berupa model arsitektur jaringan, tanpa ada latar belakang yang lengkap. Kemudian, pada Information System Architecture, terdapat beberapa inovasi yang kami rekomendasikan:

1. Penambahan beberapa kriteria kandidat kelas baru pada subbab Arsitektur Data.

Penambahan kelas bernama validate\_data, untuk memastikan bahwa data yang diberikan benar, valid dan tidak terjadi redundansi data.

1. Penambahan serangkaian upaya untuk mengurangi resiko terjadinya kehilangan data, kerusakan data, ataupun redundansi data. Baik dari faktor internal maupun eksternal.

Menambahkan standarisasi sistem security dan sistem backup pada tiap sistem informasi. Agar data yang tersimpan tidak mudah diretas, aman, dan juga terbebas dari kesalahan.

1. Pada Sistem Informasi Alumni dan Karir, Aplikasi Karir membutuhkan rincian aplikasi yang lebih lengkap.

Aplikasi Karir membutuhkan penjelasan lebih rinci, adapun beberapa Aplikasi yang dapat ditambahkan diantaranya :

1. Aplikasi Pencarian Lowongan Kerja
2. Aplikasi Penawaran Lowongan Kerja dari Perusahaan
3. Penambahan sistem informasi untuk kegiatan pendukung pada Perguruan Tinggi Swasta di STT-Garut.

Meskipun disebutkan beberapa kegiatan pendukung di bagian preliminary, tetapi tidak terdapat arsitektur yang mewakilinya, maka dari itu kami merekomendasikan untuk menambahkan beberapa Sistem Informasi tambahan seperti yang ada dibawah ini:

1. Sistem Informasi Keuangan
   1. aplikasi payroll karyawan
   2. aplikasi pengelolaan keuangan kampus
   3. aplikasi pengelolaan Uang Kuliah Mahasiswa
2. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia
   1. aplikasi database profil staf dan dosen
   2. aplikasi pendaftaran karyawan
   3. aplikasi penilaian performa karyawan
3. Sistem Informasi Pelayanan teknis
   1. aplikasi perpustakaan
   2. aplikasi peminjaman laboratorium
4. Sistem Informasi Pengabdian Masyarakat
   1. aplikasi jadwal pengabdian
   2. aplikasi repository jurnal pengabdian
   3. aplikasi pendaftaran pengabdian
5. biro umum
   1. aplikasi peminjaman ruangan
   2. aplikasi peminjaman barang untuk kegiatan
   3. aplikasi jadwal piket

# BAB III PENUTUP

## Kesimpulan

1. Kita dapat menggunakan TOGAF-ADM dalam perancangan arsitektur enterprise sistem informasi pada STT-GARUT.
2. Terdapat beberapa inovasi yang dapat dilakukan dari jurnald, diantaranya adalah menambahkan kriteria kandidat kelas baru pada arsitektur data, menambahkan sistem backup dan security pada sistem informasi, dan juga menambahkan beberapa aplikasi tambahan agar lebih sesuai dengan visi dan misi organisasi.

# DAFTAR PUSTAKA

* Hadiana, Aristektur Sistem & Teknologi Enterprise, Bandung: Megatama, 2013.
* T. O. Group, Open Group Standard TOGAF® Version 9.1, The Open Group, 2009.