

# **Perancangan Arsitektur Enterprise di Sebuah Kampus atau Sekolah Menggunakan TOGAF ADM**

Arsitektur Enterprise Kelas R

Supangat, M.Kom, ITIL, COBIT.



Oleh:

**Bryan Adi Wijaya**

**1461800095**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2021**

## Latar Belakang

Bidang teknologi berkembang pesat dan mengalami kemajuan yang signifikan. Beberapa negara berlomba-lomba berusaha menemukan teknologi canggih yang dapat memudahkan manusia untuk bekerja atau meraih sesuatu yang sebelumnya mustahil untuk direalisasikan. Contohnya dengan *emerging technology* adalah salah satu bentuk teknologi yang sedang dianalisa dan diuji guna mempermudah pekerjaan manusia, salah satu buktinya yaitu *digital currency* atau contoh kecil yaitu *cryptocurrency* adalah salah satu satuan kurs digital yang bisa ditukar dengan uang asli sesuai mata uang negara masing-masing. Jadi manusia bekerja dan belajar dengan cara yang efisien dan tentunya tidak menghilangkan mutu dan kualitas yang dihasilkan. Jadi bisa disimpulkan antara tuntutan kebutuhan manusia dengan teknologi akan selalu berjalan beriringan.

Arsitektur Enterprise memiliki prinsip dan juga sebagai pedoman untuk memberi bukti konkrit terhadap organisasi. Arsitektur Enterprise berkembang karena adanya ikut campur proses bisnis, adanya perubahan, sumber daya yang dibutuhkan, dan standar dalam teknologi informasi. Secara konsep Arsitektur Enterprise ini adalah sebagai informasi yang kompleks untuk mencapai realisasi sebuah organisasi itu sendiri.

Tujuan adanya artikel ini adalah untuk memberi informasi yang bisa bermanfaat bagi pembaca mengenai. Permodelan arsitektur yang akan digunakan adalah menggunakan TOGAF

## **Tinjauan Pustaka**

### **Sistem Informasi**

Suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Sistem informasi adalah sistem perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung aplikasi data-intensif. Sistem informasi juga menjelaskan tentang desain dan implementasi bahasa, model data, model proses, algoritma, perangkat lunak dan perangkat keras untuk sistem informasi.

### **Teknologi Informasi**

Teknologi informasi (TI) mencakup segala bentuk teknologi, yaitu segala peralatan atau teknik yang digunakan oleh suatu perusahaan, lembaga, atau organisasi lain yang menangani informasi. Ini menggabungkan komputasi, teknologi telekomunikasi, dan termasuk elektronik konsumen dan penyiaran karena semakin digital. Dipelopori oleh komputer, dekade sejak pertengahan 1960-an telah ditandai dengan perkembangan yang ekstrem.

### **Enterprise**

Enterprise adalah berisi sistem yang meliputi kebijakan dan prosedur serta didalamnya terdapat lembaga atau entitas guna mendukung secara fungsional dan mempunyai sebuah tujuan. Hampir mirip dengan pandangan mengenai organisasi atau instansi bahwa terdapat beberapa bagian yang memiliki fungsi masing-masing seperti produksi, keuangan, sumber daya manusia, dll yang saling keterkaitan dalam satu organisasi. Tetapi secara keseluruhan dianggap sebagai satu sistem dan semua informasi yang disediakan tersedia ke semua divisi atau bagian lainnya.

### **Arsitektur Enterprise**

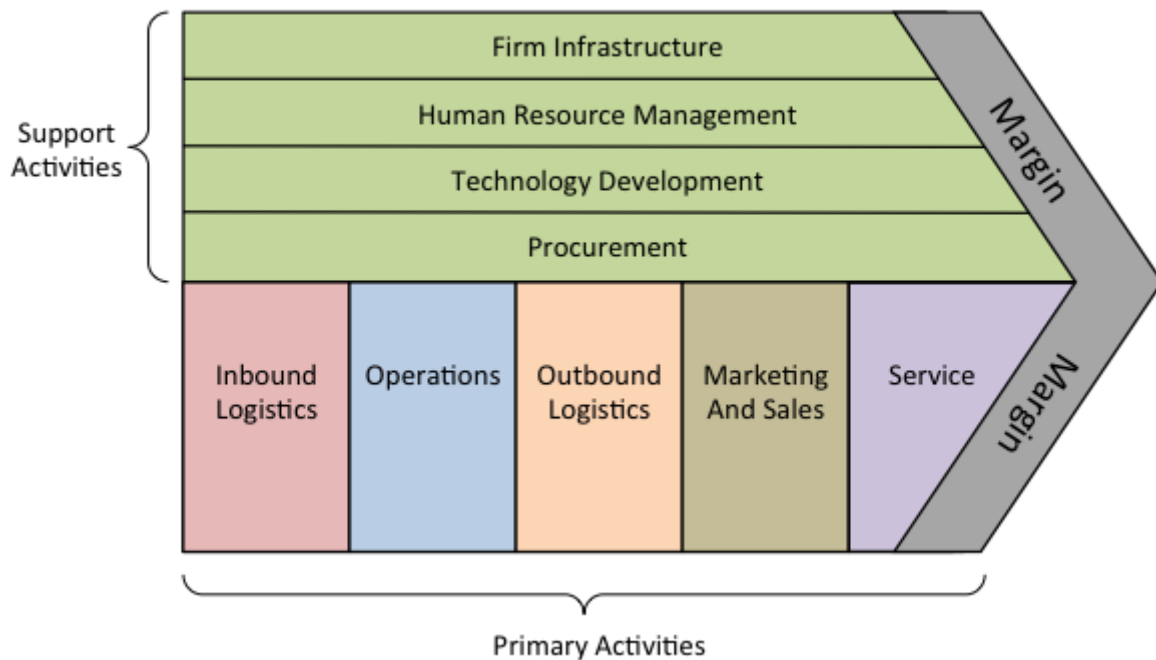
Arsitektur Enterprise adalah mengembangkan atau merencanakan membangun sebuah sistem yang didalamnya termasuk kinerja, fungsionalitas, dan informasi. Tujuan lain dari Arsitektur Enterprise adalah menjadi tolak ukur atau menjadikan suatu organisasi memiliki bagan yang terstruktur serta efisien dalam mengelola teknologi informasi dengan bisnis.

## TOGAF

TOGAF memberikan penjelasan mengenai mengelola Arsitektur Enterprise serta mengimplementasinya dengan sistem informasi yang ada yang biasa disebut dengan ADM (*Architecture Development Method*). ADM bisa dijadikan sebagai metode atau pedoman untuk merancang dan implementasi framework dari sistem informasi sebuah organisasi.

## Value Chain

*Value Chain* merupakan model yang secara spesifik mengulik tentang nilai yang menguntungkan bagi sebuah organisasi. *Value chain* juga memiliki analisis yang dimana berguna untuk mengidentifikasi sebuah peluang teknologi informasi yang ada dan bersaing meng-ungguli kompetitornya. *Value chain* juga memiliki nama lain yaitu rantai nilai.



Gambar 1. Value Chain / Rantai Nilai

## Fase Preliminary

Pada fase *preliminary* adalah merupakan tahap awal persiapan perancangan AE. Pada fase ini ditetapkan *framework* yang digunakan untuk merancang AE dan identifikasi sumber daya untuk merancang AE. Tujuan daripada fase preliminary ini adalah mengoptimalkan atau mengasah kemampuan yang ingin dicapai dalam sebuah organisasi. Dan tujuan lainnya yaitu

diharapkan dapat meyakinkan stakeholder untuk lebih percaya atas masing-masing arsitektur yang akan dirancang atau dibuat.

#### Fase Arsitektur Visi

Pada Tahapan ini menentukan kebutuhan yang dibutuhkan untuk perancangan arsitektur enterprise yang meliputi:

1. Profil
2. Pendefinisian visi dan misi
3. Tujuan

#### Fase Arsitektur Bisnis

Pada tahapan / fase ini adalah untuk menerangkan seperti apa mengembangkan arsitektur bisnis yang mendukung tujuan dari arsitektur itu sendiri. Arsitektur Bisnis juga menjelaskan segala aspek yang berkaitan mulai dari proses bisnis, informasi yang diperlukan serta strategi bisnis yang terstruktur.

#### Fase Arsitektur Sistem Informasi

Pada tahapan / fase ini untuk menentukan arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Pada tahapan ini juga menerangkan perkembangan Arsitektur Sistem Informasi guna mencapai tujuan bersama yang sudah dijalani bersama atau adanya kesepakatan bersama. Ada 2 macam percabangan dari fase ini yaitu:

1. Arsitektur Aplikasi yang cenderung lebih ke pemrosesan data dan bisnis sebagai aplikasi sistem yang paling utama.
2. Arsitektur Data yang cenderung ke mengolah entitas data yang berhubungan dengan enterprise instansi atau perusahaan.

#### Fase Arsitektur Teknologi

Pada tahapan / fase ini menggali tentang layanan dan struktur platform beserta dengan teknologi secara logika dan fisikal. Langkah langkah yang dilakukan pada tahapan ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat analisa kesenjangan kondisi teknologi saat ini dan kondisi teknologi yang menjadi target.
2. Identifikasi kebutuhan teknologi sesuai dengan kebutuhan.

## Fase Peluang dan Solusi

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini meliputi evaluasi, memilih alternatif implementasi, mendefinisikan strategi implementasi dan rencana implementasi. Tahapan ini juga menekankan pada manfaat yang diperoleh organisasi dari perancangan arsitektur enterprise. Adapun tahapan yang akan dilakukan pada fase ini adalah menggabungkan dan mengulas hasil analisis kesenjangan dan solusi dari arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi.

## Pembahasan

### Fase Preliminary

Pada tahap ini adalah menyusun kerangka yang akan digunakan untuk menyusun TOGAF ADM yang mencakup beberapa fase yang sudah dibahas pada tinjauan pustaka tersebut. Untuk analisis SWOT nya mengacu pada kampus dan sekolah pada umumnya adalah seperti ini:

#### *a. Strength*

- Hampir semua jurusan atau program studi sudah terakreditasi
- Memiliki fasilitas yang cukup lengkap tanpa harus keluar kampus / sekolah untuk mendapatkan fasilitas tertentu
- Guru atau dosen yang memiliki track record yang bagus dalam mengajar ataupun berprestasi
- Daerah atau lokasi yang strategis
- Biaya SPP atau kebutuhan lain yang cukup terjangkau

#### *b. Weakness*

- Guru atau dosen yang terbatas
- Beberapa fasilitas yang kurang memenuhi syarat atau tidak layak digunakan seperti toilet yang kurang baik, dsb
- Beberapa jurnal atau buku yang ada di perpustakaan belum menunjang pembelajaran yang optimal
- Fasilitas belajar yang kurang

#### *c. Opportunities*

- Menciptakan alumni atau lulusan yang memiliki integritas tinggi terhadap negara dan diharapkan dapat membanggakan nama Indonesia ketika bersaing dengan negara lain. Dan juga mengamalkan ilmu yang sudah ditempuh pada sekolah / kuliah dengan baik.

- Memiliki relasi yang baik terhadap beberapa perusahaan sehingga ketika lulus dari sekolah / kuliah, beberapa perusahaan tersebut membuka lowongan terhadap lulusan atau *fresh graduate* dari sekolah / kuliah tersebut.

d. *Threats*

- Sekolah atau kampus yang bisa bersaing dengan instansi pendidikan yang lainnya agar bisa mengikuti standar pendidikan yang ada
- Banyak yang lebih memilih sekolah atau kampus yang berstatus negeri dibanding swasta
- Jika ada siswa atau mahasiswa yang mencoreng nama baik sekolah / kampus tersebut, bisa menjadi sekolah / kampus yang dimaksud dianggap memiliki lulusan yang buruk juga

Fase Arsitektur Visi

Pada fase ini adalah visi dan misi terhadap sekolah / kampus itu sendiri seperti

Visi:

Unggul dalam prestasi, berkarakter, berbudaya, peduli lingkungan, berwawasan global yang dilandasi iman dan takwa

Misi:

- Membina peserta didik unggul dalam prestasi akademis dan non-akademis di taraf nasional maupun internasional.
- Membina peserta didik unggul dalam perolehan nilai ujian sekolah dan ujian nasional serta berhasil masuk perguruan tinggi di dalam maupun luar negeri.
- Membudayakan disiplin, toleransi, saling menghargai, percaya diri sehingga terbentuk sikap peserta didik yang santun dan berbudi pekerti luhur.
- Mengembangkan semangat kebangsaan yang berakar pada nilai-nilai budaya bangsa dengan tetap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Menumbuhkembangkan budaya sekolah sehat dan peduli lingkungan.
- Melaksanakan pembelajaran dan penggunaan bahasa internasional.
- Menerapkan pengelolaan sekolah yang mengacu pada Standar Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dengan melibatkan seluruh warga sekolah.
- Menumbuhkembangkan perilaku religius dalam diri peserta didik sehingga dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dalam segala aspek kehidupan.

Tujuan:

- Sekolah memenuhi 8 Standar Nasional Pendidikan dengan nilai akreditasi di atas 95
- Peserta didik menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, budaya dan seni untuk bekal menghadapi kehidupan masa depan;
- Sekolah menghasilkan peserta didik yang berprestasi akademis dan non akademis di tingkat nasional maupun internasional;
- Sekolah meraih kriteria A pada semua mata pelajaran dalam Ujian Nasional;
- Peserta didik dapat diterima di perguruan tinggi negeri minimal 70 persen;
- Sekolah memiliki Tim Lomba OSN, bahasa, seni, olahraga, dan KIR serta memperoleh kejuaraan di tingkat nasional;
- Mengembangkan sikap dan perilaku keteladanan;
- Membangun kesadaran dan penegakan norma-norma sekolah (tata tertib sekolah);
- Menumbuhkembangkan pemahaman dan semangat multikulturalisme (perbedaan dalam kesetaraan);
- Mengoptimalkan peran dan fungsi guru sebagai pendidik

Fase Arsitektur Bisnis

Pada jenjang pendidikan yang ada pada sekolah yaitu ada 3 macam, SD memiliki 6 jenjang, SMP memiliki 3 jenjang, SMA memiliki 3 jenjang. Dan pada sebuah universitas memiliki rata-rata waktu kuliah yang ditempuh 8 semester atau 4 tahun. Pemetaan bisnis akan dianalisa sesuai dengan organisasi pada masing-masing tingkat atau jenjang pendidikan tersebut berdasarkan visi dan misinya.

Fase Arsitektur Sistem Informasi

Pada setiap sekolah atau kampus memiliki sistem informasi masing-masing yaitu seperti Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Penerimaan Siswa / Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Dosen / Guru.

Fase Arsitektur Teknologi

Pada fase ini mengacu pada fasilitas yang menunjang siswa untuk belajar menggunakan komputer beserta jaringan komputer yang ada pada sekolah / kampus. Seperti spesifikasi dasarnya

PC : masing-masing memiliki *harddisk* 128 GB, ram 4 gb, *processor* i3 gen 6, sistem operasi yang digunakan windows 7



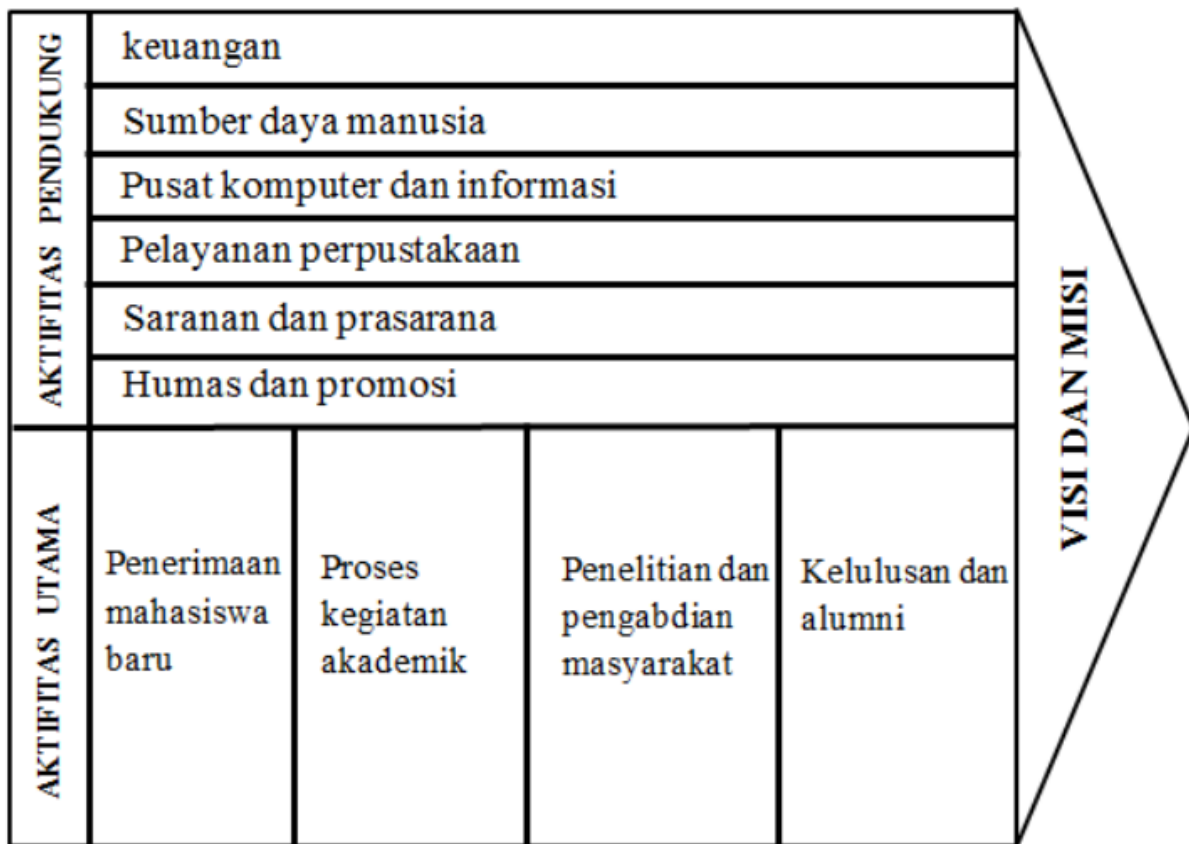
Jaringan komputer : Routerboard 750 (*router*), TL-WA701ND (*access point*), TL-SG1024D (*switch*), *internet provider* (biznet), *bandwidth* 4 mbps

Printer : IP2770 Canon, T310 Brother

Scan : Epson Perfection v600

### Analisis Value Chain

Didalam sebuah organisasi di dalam kampus atau sekolah memiliki proses bisnis yang kuat yang bekerja sama dengan *stakeholder* tertentu. Untuk contoh daripada *value chain* pada sekolah / kampus seperti ini



Gambar 2 Analisis Value Chain di suatu Universitas

Jika dijabarkan untuk aktifitas utamanya yaitu seperti ini:

a. Penerimaan mahasiswa baru

- Menentukan jadwal untuk pendaftaran mahasiswa baru
- Pendaftaran mahasiswa baru sudah ditentukan dan sudah terpampang di pengumuman
- Seleksi mahasiswa yang sudah mendaftar
- Pengumuman penerimaan mahasiswa baru
- Daftar ulang mahasiswa yang sudah diterima di universitas tersebut

- b. Proses kegiatan akademik
  - Digunakan sebagai portal pengumuman terkait dengan perkuliahan
  - Penjadwalan KRS atau jadwal kuliah menurut masing-masing SKS yang bisa diambil
  - Pembelajaran dan pengumpulan tugas dilaksanakan secara asinkron maupun sinkron
- c. Penelitian dan pengabdian masyarakat
  - Pengabdian masyarakat bertujuan untuk menerapkan ilmu yang sudah didapat pada kuliah ke masyarakat supaya masyarakat mendapat pengalaman baru dan juga mahasiswa memiliki pengalaman yang sama
  - Pengabdian masyarakat dan penelitian ini dimaksudkan bukan hanya untuk 1 atau 2 orang saja tetapi bisa bermanfaat bagi semua orang yang terkait dengan suatu wilayah tersebut (dalam lingkup masyarakat / desa)
- d. Kelulusan & alumni
  - Wisuda diperuntukkan untuk mahasiswa yang sudah menyelesaikan program studi dan menuntaskan tugas akhir serta biaya administrasi secara penuh
  - Merekap tugas akhir yang sudah dibuat masing-masing mahasiswa pada repositori universitas tersebut

Untuk aktifitas pendukung adalah seperti ini:

- a. Keuangan: menetapkan biaya SPP dan biaya lainnya yang menunjang sekolah / kampus dalam menyiapkan administrasi tertentu
- b. SDM: meliputi karyawan, guru/dosen, tenaga pengajar yang lainnya, perangkat sekolah / kampus, staff
- c. Pusat komputer & informasi: mendukung belajar mengajar dengan adanya jaringan komputer
- d. Sarana dan prasana: melakukan pengadaan terkait dengan prasarana dan sarana tersebut
- e. Pelayanan perpustakaan: merekap data siswa / mahasiswa yang meminjam atau memberi buku atau jurnal ke perpustakaan
- f. Humas & promosi: seperti melakukan promosi terhadap kampus / sekolah biasanya disaat pendaftaran mahasiswa/siswa baru yang akan dilaksanakan.

Fase Peluang & Solusi

Pada peluang dan solusi bisa berpedoman dengan value chain yang ada diatas guna mendukung sebuah arsitektur enterprise yang akan dikembangkan atau ditingkatkan.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan dari perancangan AE terhadap sekolah / kampus menggunakan TOGAF ADM adalah sebagai berikut:

- a. Dalam artikel ini diharapkan dapat memberikan informasi singkat terhadap Arsitektur Enterprise di sekolah / kampus
- b. Dari analisa SWOT bisa dijadikan acuan karena beberapa aspek seperti kekuatan (kelebihan), kelemahan, keuntungan, ancaman sudah dijelaskan menurut TOGAF ADM yang ada

### **Saran**

Saran dari perancangan AE terhadap sekolah / kampus menggunakan TOGAF ADM adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mencapai Arsitektur Enterprise yang bagus dan hampir sempurna membutuhkan kajian lebih lanjut mengenai fase-fase tersebut
- b. Masih ada beberapa fase yang belum tertulis karena pada dasarnya TOGAF memiliki 5 fase, pada artikel ini mencakup hanya 5 fase saja

## Daftar Pustaka

- Bourgeois, D. *et al.* (2019) 'Information Systems for Business and Beyond', *Information Systems for Business and Beyond*, pp. 266–315. Available at: <http://www.saylor.org/courses/bus206>.
- Hermanto, A. and Supangat (2018) 'Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations', *MATEC Web of Conferences*, 154, pp. 8–11. doi: 10.1051/mateconf/201815403008.
- Kosasi, 2013 (2019) 'Bab Ii Landasan Teori', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Morphology, T. C. (no date) 'No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title'.
- Mulyanto, Y. (2017) 'Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Proses Bisnis Menggunakan Togaf Architecture Development Methode', *Jurnal TAMBORA*, 2(1), pp. 1–22. doi: 10.36761/jt.v2i1.151.
- Psychology, B. *et al.* (2020) 'Information technology ( IT ) in food safety IEA Studies in ICT An Overview of Technology and Learn- ing The Role of Information Technology Developments in Food Supply Chain Integration and Monitoring Technology Basics — An Introduction'.
- Pustaka, K. and Dasar, D. A. N. (2020) 'Penelitian Terdahulu'.
- Yunis, R. and Surendro, K. (2009) 'Model Enterprise Architecture Untuk Perguruan', *Seminar Nasional Informatika 2009, 2009(semnasIF)*, pp. 72–79.

# Plagiarism Checker X Originality Report



Plagiarism Quantity: 18% Duplicate

Date	Selasa, Oktober 26, 2021
Words	351 Plagiarized Words / Total 1974 Words
Sources	More than 21 Sources Identified.
Remarks	Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Perancangan Arsitektur Enterprise di Sebuah Kampus atau Sekolah Menggunakan TOGAF ADM Arsitektur Enterprise Kelas R Supangat, M.Kom, ITIL, COBIT. / Oleh: Bryan Adi Wijaya 1461800095 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA 2021

▲ Latar Belakang Bidang teknologi berkembang pesat dan mengalami kemajuan yang signifikan. Beberapa negara berlomba-lomba berusaha menemukan teknologi canggih yang dapat memudahkan manusia untuk bekerja atau meraih sesuatu yang sebelumnya mustahil untuk direalisasikan. Contohnya dengan emerging technology adalah salah satu bentuk teknologi yang sedang dianalisa dan diuji guna mempermudah pekerjaan manusia, salah satu bukti nyata nya yaitu digital currency atau contoh kecil yaitu

cryptocurrency adalah salah satu satuan kurs digital yang bisa ditukar dengan uang asli sesuai mata uang negara masing-masing. Jadi manusia bekerja dan belajar dengan cara yang efisien dan tentunya tidak menghilangkan mutu dan kualitas yang dihasilkan.

Jadi bisa disimpulkan antara tuntutan kebutuhan manusia dengan teknologi akan selalu berjalan beriringan. Arsitektur Enterprise memiliki prinsip dan juga sebagai pedoman untuk memberi bukti konkrit terhadap dari organisasi. Arsitektur Enterprise berkembang karena adanya ikut campur proses bisnis, adanya perubahan, sumber daya yang dibutuhkan, dan standar dalam teknologi informasi. Secara konsep Arsitektur Enterprise ini adalah sebagai informasi yang kompleks untuk mencapai realisasi sebuah organisasi itu sendiri. Tujuan adanya artikel ini adalah untuk memberi informasi yang bisa bermanfaat bagi pembaca mengenai. Permodelan arsitektur yang akan digunakan adalah menggunakan TOGAF [↑ Tinjauan Pustaka Sistem Informasi Suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional.](#)

Sistem informasi adalah sistem perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung aplikasi data-intensif. Sistem informasi juga menjelaskan tentang desain dan implementasi bahasa, model data, model proses, algoritma, perangkat lunak dan perangkat keras untuk sistem informasi. Teknologi Informasi Teknologi informasi (TI) mencakup segala bentuk teknologi, yaitu segala peralatan atau teknik yang digunakan oleh suatu perusahaan, lembaga, atau organisasi lain yang menangani informasi. Ini menggabungkan komputasi, teknologi telekomunikasi, dan termasuk elektronik konsumen dan penyiaran karena semakin digital. Dipelopori oleh komputer, dekade sejak pertengahan 1960-an telah ditandai dengan perkembangan yang ekstrem.

Enterprise Enterprise adalah berisi sistem yang meliputi kebijakan dan prosedur serta didalamnya terdapat lembaga atau entitas guna mendukung secara fungsional dan mempunyai sebuah tujuan. Hampir mirip

dengan pandangan mengenai organisasi atau instansi bahwa terdapat beberapa bagian yang memiliki fungsi masing-masing seperti produksi, keuangan, sumber daya manusia, dll yang saling keterkaitan dalam satu organisasi. Tetapi secara keseluruhan dianggap sebagai satu sistem dan semua informasi yang disediakan tersedia ke semua divisi atau bagian lainnya. Arsitektur Enterprise Arsitektur Enterprise adalah mengembangkan atau merencanakan membangun sebuah sistem yang didalamnya termasuk kinerja, fungsionalitas, dan informasi.

Tujuan lain dari Arsitektur Enterprise adalah menjadi tolak ukur atau menjadikan suatu organisasi memiliki bagian yang terstruktur serta efisien dalam mengelola teknologi informasi dengan bisnis. TOGAF TOGAF memberikan penjelasan mengenai mengelola Arsitektur Enterprise serta mengimplementasinya dengan sistem informasi yang ada yang biasa disebut dengan ADM (Architecture Development Method). ADM bisa dijadikan sebagai metode atau pedoman untuk merancang dan implementasi framework dari sistem informasi sebuah organisasi. Value Chain Value Chain merupakan model yang secara spesifik mengulik tentang nilai yang menguntungkan bagi sebuah organisasi. Value chain juga memiliki analisis yang dimana berguna untuk mengidentifikasi sebuah peluang teknologi informasi yang ada dan bersaing meng-ungguli kompetitornya. Value chain juga memiliki nama lain yaitu rantai nilai. / Gambar 1.

Value Chain / Rantai Nilai Fase Preliminary Pada fase preliminary adalah merupakan tahap awal persiapan perancangan AE. Pada fase ini ditetapkan framework yang digunakan untuk merancang AE dan identifikasi sumber daya untuk merancang AE. Tujuan daripada fase preliminary ini adalah mengoptimalkan atau mengasah kemampuan yang ingin dicapai dalam sebuah organisasi. Dan tujuan lainnya yaitu diharapkan dapat meyakinkan stakeholder untuk lebih percaya atas masing-masing arsitektur yang akan dirancang atau dibuat. Fase Arsitektur Visi Pada Tahapan ini menentukan kebutuhan yang dibutuhkan untuk perancangan arsitektur enterprise yang meliputi: Profil Pendefinisian visi dan misi Tujuan Fase Arsitektur Bisnis Pada tahapan / fase ini adalah untuk menerangkan seperti apa mengembangkan arsitektur bisnis yang mendukung

tujuan dari arsitektur itu sendiri. Arsitektur Bisnis juga menjelaskan segala aspek yang berkaitan mulai dari proses bisnis, informasi yang diperlukan serta strategi bisnis yang terstruktur.

**Fase Arsitektur Sistem Informasi Pada tahapan / fase ini untuk menentukan arsitektur data dan arsitektur aplikasi.** Pada tahapan ini juga menerangkan perkembangan Arsitektur Sistem Informasi guna mencapai tujuan bersama yang sudah dijalani bersama atau adanya kesepakatan bersama. Ada 2 macam percabangan dari fase ini yaitu: Arsitektur Aplikasi yang cenderung lebih ke pemrosesan data dan bisnis sebagai aplikasi sistem yang paling utama. Arsitektur Data yang cenderung ke mengolah entitas data yang berhubungan dengan enterprise instansi atau perusahaan.

Fase Arsitektur Teknologi Pada tahapan / fase ini menggali tentang layanan dan struktur platform beserta dengan teknologi secara logika dan fisikal. Langkah langkah yang dilakukan pada tahapan ini adalah sebagai berikut : Membuat analisa kesenjangan kondisi teknologi saat ini dan kondisi teknologi yang menjadi target. Identifikasi kebutuhan teknologi sesuai dengan kebutuhan. **↑ Fase Peluang dan Solusi Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini meliputi evaluasi, memilih alternatif implementasi, mendefinisikan strategi implementasi dan rencana implementasi.** Tahapan ini juga menekankan pada manfaat yang diperoleh organisasi dari perancangan arsitektur enterprise.

Adapun tahapan yang akan dilakukan pada fase ini adalah menggabungkan dan mengulas hasil analisis kesenjangan dan solusi dari arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi. Pembahasan Fase Preliminary Pada tahap ini adalah menyusun kerangka yang akan digunakan untuk menyusun TOGAF ADM yang mencakup beberapa fase yang sudah dibahas pada tinjauan pustaka tersebut. Untuk analisis SWOT nya mengacu pada kampus dan sekolah pada umumnya adalah seperti ini: Strength Hampir semua jurusan atau program studi sudah terakreditasi Memiliki fasilitas yang cukup lengkap tanpa harus keluar kampus / sekolah untuk mendapatkan fasilitas tertentu Guru atau dosen yang memiliki track record yang bagus dalam mengajar



ataupun berprestasi Daerah atau lokasi yang strategis Biaya SPP atau kebutuhan lain yang cukup terjangkau Weakness Guru atau dosen yang terbatas Beberapa fasilitas yang kurang memenuhi syarat atau tidak layak digunakan seperti toilet yang kurang baik, dsb Beberapa jurnal atau buku yang ada di perpustakaan belum menunjang pembelajaran yang optimal Fasilitas belajar yang kurang Opportunities Menciptakan alumni atau lulusan yang memiliki integritas tinggi terhadap negara dan diharapkan dapat membanggakan nama Indonesia ketika bersaing dengan negara lain. Dan juga mengamalkan ilmu yang sudah ditempuh pada sekolah / kuliah dengan baik.

Memiliki relasi yang baik terhadap beberapa perusahaan sehingga ketika lulus dari sekolah / kuliah, beberapa perusahaan tersebut membuka lowongan terhadap lulusan atau fresh graduate dari sekolah / kuliah tersebut. Threats Sekolah atau kampus yang bisa bersaing dengan instansi pendidikan yang lainnya agar bisa mengikuti standar pendidikan yang ada Banyak yang lebih memilih sekolah atau kampus yang berstatus negeri dibanding swasta Jika ada siswa atau mahasiswa yang mencoreng nama baik sekolah / kampus tersebut, bisa menjadi sekolah / kampus yang dimaksud dianggap memiliki lulusan yang buruk juga Fase Arsitektur Visi Pada fase ini adalah visi dan misi terhadap sekolah / kampus itu sendiri seperti Visi: Unggul dalam prestasi, berkarakter, berbudaya, peduli lingkungan, berwawasan global yang dilandasi iman dan takwa Misi: Membina peserta didik unggul dalam prestasi akademis dan non-akademis di taraf nasional maupun internasional.

Membina peserta didik unggul dalam perolehan nilai ujian sekolah dan ujian nasional serta berhasil masuk perguruan tinggi di dalam maupun luar negeri. Membudayakan disiplin, toleransi, saling menghargai, percaya diri sehingga terbentuk sikap peserta didik yang santun dan berbudi pekerti luhur. Mengembangkan semangat kebangsaan yang berakar pada nilai-nilai budaya bangsa dengan tetap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menumbuhkembangkan budaya sekolah sehat dan peduli lingkungan. Melaksanakan pembelajaran dan penggunaan bahasa internasional. Menerapkan pengelolaan sekolah yang

mengacu pada Standar Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dengan melibatkan seluruh warga sekolah.

Menumbuhkembangkan perilaku religius dalam diri peserta didik sehingga dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dalam segala aspek kehidupan. **▲Tujuan:** Sekolah memenuhi 8 Standar Nasional Pendidikan dengan nilai akreditasi di atas 95 Peserta didik menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, budaya dan seni untuk bekal menghadapi kehidupan masa depan; Sekolah menghasilkan peserta didik yang berprestasi akademis dan non akademis di tingkat nasional maupun internasional; Sekolah meraih kriteria A pada semua mata pelajaran dalam Ujian Nasional; Peserta didik dapat diterima di perguruan tinggi negeri minimal 70 persen; Sekolah memiliki Tim Lomba OSN, bahasa, seni, olahraga, dan KIR serta memperoleh kejuaraan di tingkat nasional; Mengembangkan sikap dan perilaku keteladanan; Membangun kesadaran dan penegakan norma-norma sekolah (tata tertib sekolah); Menumbuhkembangkan pemahaman dan semangat multikulturalisme (perbedaan dalam kesetaraan); Mengoptimalkan peran dan fungsi guru sebagai pendidik Fase Arsitektur Bisnis Pada jenjang pendidikan yang ada pada sekolah yaitu ada 3 macam, SD memiliki 6 jenjang, SMP memiliki 3 jenjang, SMA memiliki 3 jenjang.

Dan pada sebuah universitas memiliki rata-rata waktu kuliah yang ditempuh 8 semester atau 4 tahun.

Pemetaan bisnis akan dianalisa sesuai dengan organisasi pada masing-masing tingkat atau jenjang pendidikan tersebut berdasarkan visi dan misinya. Fase Arsitektur Sistem Informasi Pada setiap sekolah atau kampus memiliki sistem informasi masing-masing yaitu seperti Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Penerimaan Siswa / Mahasiswa Baru, Sistem Informasi Dosen / Guru. Fase Arsitektur Teknologi Pada fase ini mengacu pada fasilitas yang menunjang siswa untuk belajar menggunakan komputer beserta jaringan komputer yang ada pada sekolah / kampus. Seperti spesifikasi dasarnya PC : masing-masing memiliki harddisk 128 GB, ram 4 gb, processor i3 gen 6, sistem operasi yang digunakan windows 7 Jaringan komputer : Routerboard 750 (router), TL-WA701ND (access point), TL-SG1024D (switch), internet provider (biznet), bandwidth 4 mbps Printer : IP2770 Canon, T310 Brother Scan : Epson Perfection v600 Analisis Value Chain

Didalam sebuah organisasi di dalam kampus atau sekolah memiliki proses bisnis yang kuat yang bekerja sama dengan stakeholder tertentu.

Untuk contoh daripada value chain pada sekolah / kampus seperti ini / Gambar 2 Analisis Value Chain di suatu Universitas Jika dijabarkan untuk aktifitas utamanya yaitu seperti ini: Penerimaan mahasiswa baru Menentukan jadwal untuk pendaftaran mahasiswa baru Pendaftaran mahasiswa baru sudah ditentukan dan sudah terpampang di pengumuman Seleksi mahasiswa yang sudah mendaftar Pengumuman penerimaan mahasiswa baru Daftar ulang mahasiswa yang sudah diterima di universitas tersebut Proses kegiatan akademik Digunakan sebagai portal pengumuman terkait dengan perkuliahan Penjadwalan KRS atau jadwal kuliah menurut masing-masing SKS yang bisa diambil Pembelajaran dan pengumpulan tugas dilaksanakan secara asinkron maupun sinkron Penelitian dan pengabdian masyarakat Pengabdian masyarakat bertujuan untuk menerapkan ilmu yang sudah didapat pada kuliah ke masyarakat supaya masyarakat mendapat pengalaman baru dan juga mahasiswa memiliki pengalaman yang sama Pengabdian masyarakat dan penelitian ini dimaksudkan bukan hanya untuk 1 atau 2 orang saja tetapi bisa bermanfaat bagi semua orang yang terkait dengan suatu wilayah tersebut (dalam lingkup masyarakat / desa) Kelulusan & alumni Wisuda diperuntukkan untuk mahasiswa yang sudah menyelesaikan program studi dan menuntaskan tugas akhir serta biaya administrasi secara penuh Merekap tugas akhir yang sudah dibuat masing-masing mahasiswa pada repositori universitas tersebut Untuk aktifitas pendukung adalah seperti ini: Keuangan: menetapkan biaya SPP dan biaya lainnya yang menunjang sekolah / kampus dalam menyiapkan administrasi tertentu SDM: meliputi karyawan, guru/dosen, tenaga pengajar yang lainnya, perangkat sekolah / kampus, staff Pusat komputer & informasi: mendukung belajar mengajar dengan adanya jaringan komputer Sarana dan prasana: melakukan pengadaan terkait dengan prasarana dan sarana tersebut Pelayanan perpustakaan: merekap data siswa / mahasiswa yang meminjam atau memberi buku atau jurnal ke perpustakaan Humas & promosi: seperti melakukan promosi terhadap kampus / sekolah biasanya disaat pendaftaran mahasiswa/siswa baru yang akan dilaksanakan. Fase Peluang & Solusi Pada peluang dan solusi bisa berpedoman dengan value chain yang ada diatas guna mendukung sebuah arsitektur enterprise yang akan dikembangkan atau ditingkatkan.

♣ Kesimpulan dan Saran Kesimpulan Kesimpulan dari perancangan AE terhadap sekolah / kampus menggunakan TOGAF ADM adalah sebagai berikut: Dalam artikel ini diharapkan dapat memberikan informasi singkat terhadap Arsitektur Enterprise di sekolah / kampus Dari analisa SWOT bisa dijadikan acuan karena beberapa aspek seperti kekuatan (kelebihan), kelemahan, keuntungan, ancaman sudah dijelaskan menurut TOGAF ADM yang ada Saran Saran dari perancangan AE terhadap sekolah / kampus menggunakan TOGAF ADM adalah sebagai berikut: Untuk mencapai Arsitektur Enterprise yang bagus dan hampir sempurna membutuhkan kajian lebih lanjut mengenai fase-fase tersebut Masih ada beberapa fase yang belum tertulis karena pada dasarnya TOGAF memiliki 5 fase, pada artikel ini mencakup hanya 5 fase saja □

**View Item: [Perancangan Arsitektur Enterprise di Sebuah Kampus atau Sekolah Menggunakan TOGAF ADM](http://repository.untag-sby.ac.id/11862/)**

This item is in the repository with the URL  
<http://repository.untag-sby.ac.id/11862/>

Preview

Details

Actions

History

Juriyat, Bryan Adi Wijaya (2021) *Perancangan Arsitektur Enterprise di Sebuah Kampus atau Sekolah Menggunakan TOGAF ADM*. Perancangan Arsitektur Enterprise di Sebuah Kampus atau Sekolah Menggunakan TOGAF ADM. (Unpublished)



Text

1461800095\_Bryan Adi Wijaya (ETS Arsitektur Enterprise).pdf

[Download \(664kB\)](#) | [Preview](#)

**Item Type:** Article

**Subjects:** [L Education > L Education \(General\)](#)  
[T Technology > T Technology \(General\)](#)

**Divisions:** [Fakultas Teknik > Program Studi Teknik Informatika > Tugas Kuliah](#)

**Depositing User:** TK- Bryan Adi W

**Date Deposited:** 26 Oct 2021 01:11

**Last Modified:** 26 Oct 2021 01:11

**URI:** <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/11862>