

**PENGGUNAAN TOGAF ADM UNTUK MENDUKUNG SISTEM INFORMASI
PROMOSI DALAM PENDIDIKAN PERUSAHAAN UNTUK MEMODELKAN
ARSITEKTUR ENTERPRISE**



IFZAL ZULFIKRI

1461700148

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2021

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayah, dan tuntunan-Nya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas UAS ini dengan judul “penggunaan togaf adm untuk mendukung sistem informasi promosi dalam pendidikan perusahaan untuk memodelkan arsitektur enterprise menggunakan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM)”.

Di dalam pengerjaannya, sebagai seorang manusia biasa, penulis menyadari adanya ketidak sempurnaan dalam pembuatan tugas uas ini. Maka dari itu, penulis dengan tulus dan rendah hati mengharapkan kritik dan saran agar “penggunaan togaf adm untuk mendukung sistem informasi promosi dalam pendidikan perusahaan untuk memodelkan arsitektur enterprise menggunakan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM)” ini dapat dikembangkan lebih baik lagi. Semoga Tugas UAS ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Wassalamualaikum Wr. Wb.

ABSTRAK

Persaingan antar perguruan tinggi menuntut pengelola untuk selalu memainkan peran terbesar di bidang teknologi informasi, sehingga selalu meningkatkan kecepatan dalam memberikan layanan informasi kepada seluruh stakeholders di segala bidang. Guna memberikan informasi kepada publik (begitu juga sebaliknya) dan menjaga keberlangsungan universitas, strategi dan peran promosi universitas saat ini tidak dapat diabaikan. Penerapan arsitektur perusahaan bertujuan untuk mencapai keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi yang memenuhi kebutuhan organisasi. TOGAF ADM adalah kerangka kerja desain arsitektur perusahaan yang terperinci, lengkap, dan mudah digunakan. Perancangan tersebut meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Perancangan arsitektur enterprise telah menghasilkan peta jalan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem informasi yang mendukung fungsi bisnis universitas.

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
BAB 4 PENUTUP.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Saat ini, teknologi informasi berkembang sangat pesat, dan semakin berperan dalam pengambilan keputusan individu, perusahaan dan instansi pemerintah. Dengan dukungan teknologi informasi akan membantu manajer dalam mengambil keputusan strategis dan memberikan solusi bisnis (Turban, 2005). Selain itu, peran teknologi informasi telah menjadi bagian dari strategi organisasi untuk mencapai tujuannya (Mutyarini et al., 2006).

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi banyak bidang, termasuk bisnis, jasa, pendidikan dan bidang lainnya. Tanpa terkecuali dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi dan universitas merupakan salah satu bidang yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi. Globalisasi pendidikan menuntut perguruan tinggi harus mampu mengelola informasi dengan baik agar dapat dengan cepat dan tepat memenuhi kebutuhan informasi dari setiap aspek yang relevan (Choldun et al., 2006). Perguruan tinggi yang belum mengembangkan teknologi informasi dengan baik akan tertinggal.

Tata kelola perguruan tinggi saat ini mendapat perhatian pemerintah, dan setiap perguruan tinggi saat ini bersaing untuk mendapatkan tata kelola perguruan tinggi yang baik. Mulai dari perguruan tinggi terkait hingga Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, merupakan tugas banyak partai politik untuk berupaya mewujudkan good university governance di setiap perguruan tinggi di Indonesia (Nuh, 2012). Untuk mewujudkan tata kelola perguruan tinggi yang baik diperlukan dukungan teknologi informasi.

Tata kelola perguruan tinggi tidak terlepas dari desain struktur perusahaan yang baik yang menyelaraskan kebutuhan sistem informasi dengan kepentingan bisnis. Untuk membuat arsitektur perusahaan, kita membutuhkan kerangka kerja yang disebut kerangka kerja EA. Kerangka EA adalah alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai arsitektur yang berbeda.

Ada banyak metode yang dapat digunakan saat mendesain arsitektur perusahaan, di antaranya Zachman framework, Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), DoD Architecture Framework (DoDAF), Ministry of Finance Enterprise Architecture Framework (TEAF) dan Open Organization Architecture Framework (TOGAF)).

Tujuan dari setiap metode yang ada adalah untuk mendapatkan arsitektur perusahaan yang baik yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan dapat digunakan oleh organisasi untuk mencapai tujuan strategis. Hasil atau keluaran akan menghasilkan model dan kerangka dasar (cetak biru)

mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan organisasi.

Teknologi Arsitektur Grup Terbuka (TOGAF) adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh kerangka arsitektur Grup Terbuka. Spesifikasi kerangka kerja pertama, TOGAF, pertama kali diperkenalkan pada tahun 1995 dan pada awalnya digunakan oleh Departemen Pertahanan AS. Namun TOGAF banyak digunakan di berbagai bidang seperti perbankan, manufaktur dan pendidikan dalam perkembangannya. TOGAF digunakan untuk mengembangkan arsitektur perusahaan, di mana terdapat metode dan alat terperinci untuk mengimplementasikan arsitektur untuk membedakannya dari kerangka kerja EA lainnya. Keuntungan menggunakan kerangka kerja TOGAF adalah fleksibel dan open source. TOGAF membagi arsitektur perusahaan ke dalam kategori berikut:

- a. Arsitektur bisnis, yang menggambarkan bagaimana proses bisnis mencapai tujuan organisasi
- b. Arsitektur aplikasi, yang menjelaskan bagaimana aplikasi tertentu dirancang dan bagaimana mereka berinteraksi dengan aplikasi lain
- c. Arsitektur data, menggambarkan bagaimana menyimpan, mengelola dan mengakses data di perusahaan.

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya merupakan salah satu penyelenggara pendidikan tinggi yang sedang berkembang, yang selalu diharapkan untuk meningkatkan segala aspek guna memberikan pelayanan yang berkualitas kepada seluruh mahasiswa dan seluruh stakeholders yang ada.

Dari analisis sementara, kami melihat bahwa karena lemahnya dukungan

kebijakan dari manajemen UNMIL dalam rangka pengembangan bidang teknologi informasi, sistem informasi yang saat ini dioperasikan oleh UNMIL sangat mendukung operasional organisasi UNMIL. Aspeknya kurang optimal. Perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi sudah ada pada layanan yang diberikan kepada mahasiswa, dosen dan beberapa pihak terkait lainnya, namun hanya untuk kebutuhan sementara sesuai dengan prioritas kebutuhan saat ini. Contohnya adalah sistem informasi akademik dan sistem informasi keuangan yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan kepada kebutuhan mahasiswa dan dosen. Sementara itu, belum ada sistem informasi pendukung lainnya yang terkait dengan sumber daya manusia, sektor publik, perpustakaan, promosi dan PMB.

Sebagai universitas swasta yang baru dan masih berkembang, perlu disadari perlunya mengembangkan strategi promosi. Keputusan dan strategi yang salah, kurangnya data yang akurat dan akurat, serta ketidakmampuan memahami kebutuhan / tuntutan masyarakat akan berdampak negatif pada hasil rekrutmen mahasiswa baru. Sistem informasi promosi ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam menyediakan data

Suporter agar dapat mengambil keputusan dan strategi sesuai harapan.

UNTAG menyadari bahwa pengembangan sistem informasi akan memberikan banyak manfaat dalam memajukan aktivitas bisnis sehari-hari, sehingga diperlukan suatu desain arsitektur perusahaan yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung tujuan organisasi.

Dengan adanya tulisan ini, semoga dapat melengkapi penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain dan memberikan gambaran arsitektur yang lebih baik untuk pengembangan sistem informasi Universitas Surabaya yang ada pada tanggal 17

Agustus 1945.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun model arsitektur perusahaan yang dapat mengintegrasikan data yang ada di Universitas Surabaya pada tanggal 17 Agustus 1945 untuk mendukung promosi dan menggunakannya untuk pengambilan keputusan?
2. Aplikasi apa yang dibutuhkan untuk mendukung layanan pendidikan dan proses bisnis organisasi?
3. Bagaimana roadmap rencana implementasi tersebut membantu Universitas Surabaya pada tanggal 17 Agustus 1945 dalam menerapkan sistem informasi?

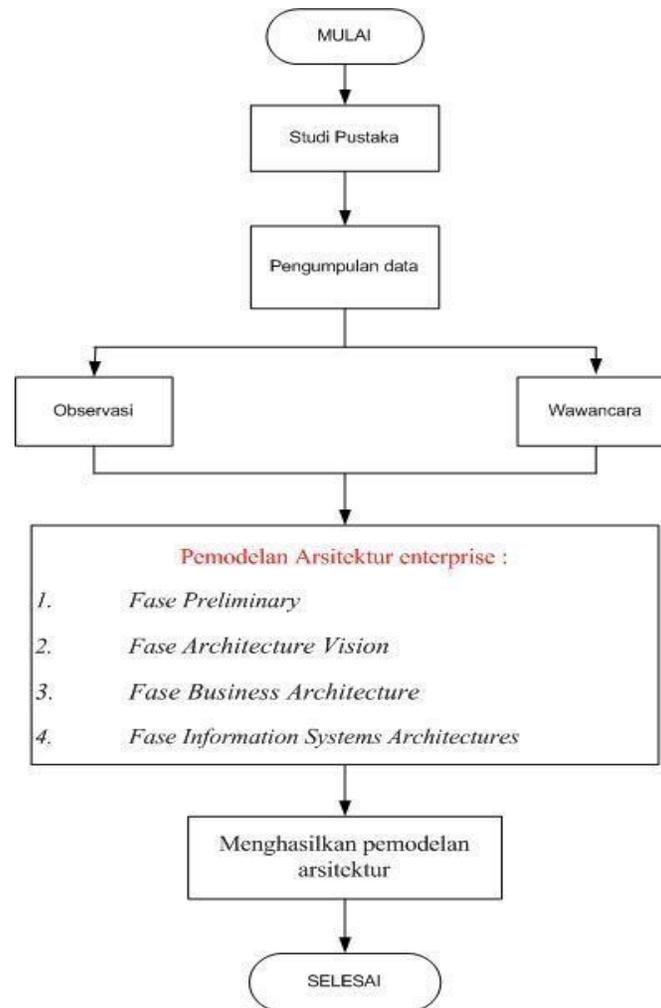
1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan keluaran berupa model arsitektur perusahaan sistem informasi, yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi khususnya aplikasi yang mendukung upgrades termasuk upgrades dan proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) untuk meningkatkan kecepatan informasi. Layanan dan pengambilan keputusan di universitas pada 17 Agustus. Surabaya pada tahun 1945. Dalam hal ini, penulis mengadopsi metode tersebut dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM.

1.4. Metode Penelitian

Mengembangkan pemodelan arsitektur perusahaan pada sistem informasi untuk mendukung promosi perguruan tinggi khususnya perguruan tinggi

Studi kasus ini dilaksanakan di Surabaya pada tanggal 17 Agustus, penulis melalui beberapa tahapan, yang secara garis besar dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1.1. Metode Penelitian yang dilakukan Berdasarkan

dari gambar diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Studi Pustaka.

Metode ini mengumpulkan data dari perpustakaan sebagai referensi. Metode penelitian kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi untuk referensi internal

Pemodelan arsitektur perusahaan semacam ini berasal dari jurnal penelitian, publikasi penelitian, artikel, situs internet, dan sumber informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Pengumpulan data.

Pada studi kasus Universitas Surabaya tanggal 17 Agustus, metode pengumpulan data ini merupakan data yang dibutuhkan untuk pemodelan bangunan. Langkah pertama dalam mengumpulkan data tersebut adalah dengan mengamati objek penelitian UNTAG, yaitu mengamati sejauh mana teknologi informasi digunakan untuk membantu kegiatan akademik dan non akademik. Selain itu juga dilakukan melalui wawancara dengan pihak terkait diantaranya Biro TI yang merupakan departemen yang menangani pengelolaan infrastruktur TI di UNTAG. Selain itu juga dilakukan wawancara dengan pihak Administrasi Akademik yang merupakan pengelola Sistem Informasi Akademik yang saat ini memenuhi kebutuhan terkait dengan manajemen akademik. Selain itu, dilakukan wawancara dengan pimpinan (di tingkat jurusan) terkait kebijakan umum dalam Renstra, serta dosen dan karyawan terkait pemanfaatan teknologi informasi.

3. Tahapan pemodelan sistem informasi.

Untuk sistem informasi ini, metode TOGAF Architecture Development Method (ADM) digunakan untuk pemodelan. Singkatnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Fase *preliminary* :

Merupakan tahap persiapan untuk menentukan dan mendefinisikan arsitektur yang akan dikembangkan,

Tentukan strategi arsitektur dan tentukan berbagai bagian arsitektur yang akan dirancang.

- b. Fase A: *Architecture Vision*. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjelaskan ruang lingkup arsitektur, menentukan pemangku kepentingan yang membentuk visi arsitektur, dan memperoleh komitmen manajemen terhadap ADM.
- c. Fase B : *Business Architecture*. Mendefinisikan perkembangan arsitektur bisnis, kondisi awal arsitektur bisnis, dan menentukan model bisnis atau kegiatan bisnis yang mendukung visi arsitektur yang diinginkan.
- d. Fase C : *Information Systems Architectures*. Pada tahap ini lebih ditekankan pada bagaimana mengembangkan kegiatan arsitektur sistem informasi, termasuk arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan organisasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Arsitektur perusahaan TOGAF mendefinisikan perusahaan sebagai kumpulan organisasi dengan serangkaian tujuan. Perusahaan dapat berupa badan pemerintah, seluruh perusahaan, departemen perusahaan atau satu departemen atau rantai organisasi yang saling berhubungan. Misalnya, perusahaan dapat berupa lembaga pemerintah, seluruh perusahaan, departemen perusahaan, satu departemen, atau rantai organisasi yang secara geografis terkait sebagai kepemilikan bersama. Pada saat yang sama, menurut ketentuan Komite CIO (2001), ini adalah fondasi aset informasi strategis, yang menentukan tugas, informasi dan teknologi yang diperlukan untuk melaksanakan tugas, dan proses transisi penerapan teknologi baru sebagai respons terhadap persyaratan tugas yang berubah. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa arsitektur perusahaan berarti perencanaan, pengklasifikasian, pendefinisian dan perancangan konektivitas dari berbagai komponen yang membentuk perusahaan. Konektivitas tersebut diimplementasikan dalam bentuk model dan gambar serta mempunyai komponen utama yaitu arsitektur bisnis, arsitektur informasi (data), Arsitektur aplikasi dan arsitektur teknis (Parizeu 2002). Dari beberapa definisi di atas, arsitektur perusahaan dapat diartikan sebagai aktivitas pengorganisasian data yang dihasilkan oleh organisasi, yang digunakan untuk mencapai tujuan bisnis / organisasi (Mutyarini & Sembiring, 2006). 17 Konsep arsitektur perusahaan adalah membangun sistem informasi untuk memisahkan data, proses, infrastruktur teknis, personel, waktu dan motivasi dalam kerangka arsitektur perusahaan. Tujuannya untuk menghindari

duplikasi data, proses dan kesalahan identifikasi persyaratan teknis yang berjalan di sistem informasi agar dapat beroperasi secara efektif. Beberapa manfaat arsitektur perusahaan antara lain adalah menyederhanakan proses bisnis untuk menemukan dan mengurangi duplikasi proses bisnis. Alasan duplikasi adalah karena perbedaan pandangan organisasi terhadap data atau proses bisnis. Selain itu, kurangi kompleksitas sistem informasi dengan mengidentifikasi dan mengurangi duplikasi data dan perangkat lunak. Kesederhanaan aplikasi dan database juga mengurangi biaya pembangunan sistem informasi. Oleh karena itu, ini akan memungkinkan integrasi melalui berbagi data. Arsitektur perusahaan mengidentifikasi standar data untuk dibagikan (dibagikan).

2.3. Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise dan Macam-macam Framework

Menurut Komite CIO (2001), kerangka arsitektur adalah alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai arsitektur yang berbeda.

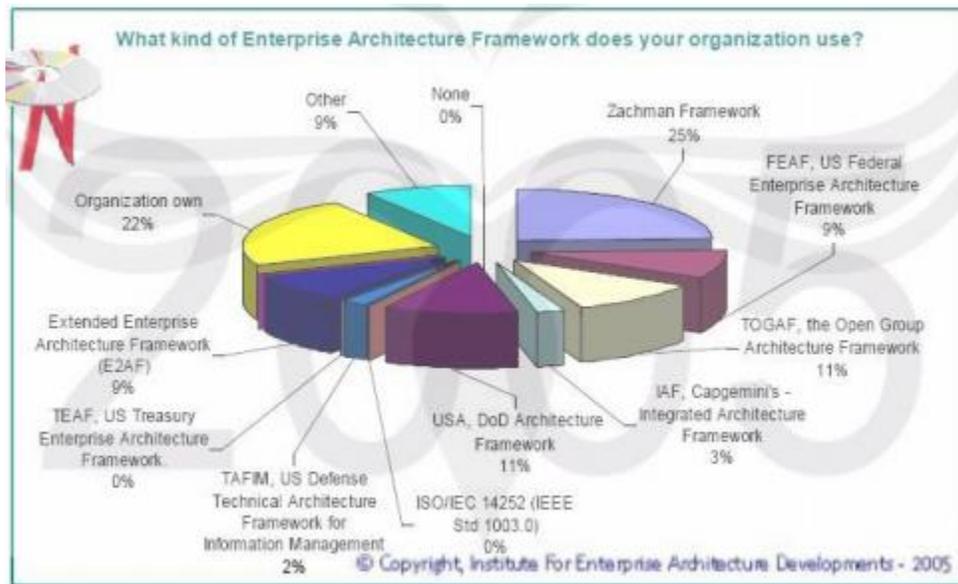
Arsitektur perusahaan harus menjelaskan metode perancangan sistem informasi berdasarkan sekumpulan blok penyusun, dan menjelaskan bagaimana blok penyusun ini cocok satu sama lain.

Penggunaan arsitektur kerangka perusahaan akan mempercepat dan menyederhanakan pengembangan arsitektur, memastikan cakupan solusi desain yang lengkap, dan memastikan bahwa arsitektur yang dipilih dapat merespons kebutuhan bisnis dan mencapai pengembangan di masa depan (Setiawan, 2009a).

Menurut survei yang dilakukan oleh Institute for Enterprise Architecture Development (IFEAD) pada tahun 2005, framework yang paling banyak digunakan di industri dan pemerintahan adalah Zachman (25%), TOGAF (11%) dan FEAF (9%).

Survei ini didasarkan pada 25 pertanyaan survei, yang meliputi aspek geografis, aspek cabang, aspek implementasi EA, dan alat dan metode yang digunakan dalam perencanaan arsitektur perusahaan, serta peran arsitek dalam organisasi.

Hasil perbandingan penggunaan jenis framework terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1. Hasil perbandingan penggunaan jenis framework (Sumber : IFEAD, 2005)

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

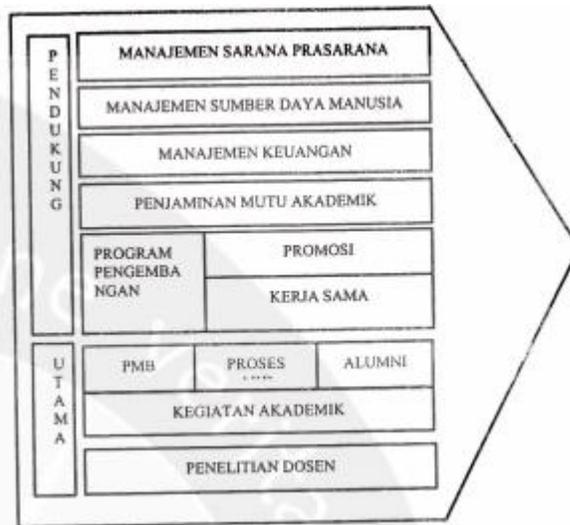
Dalam penelitian ini akan dibahas secara singkat bagaimana cara menggunakan metode TOGAF ADM untuk merancang struktur sistem perusahaan pendidikan tinggi yang sesuai dengan kebutuhan perguruan tinggi yaitu mudah digunakan, mudah digunakan, dan jelas. Untuk memberikan layanan informasi kepada stakeholders dengan merumuskan strategi promosi perguruan tinggi yang tepat diperlukan data yang akurat tentang status perguruan tinggi, serta informasi yang akurat dari stakeholders yang ada. Oleh karena itu, desain arsitektur enterprise ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung tujuan organisasi.

Di bawah bimbingan Tridharma Perguruan Tinggi, perguruan tinggi mempunyai kegiatan pokok dan membutuhkan dukungan dari kegiatan lain, seperti terlihat pada Gambar 2.

Arsitektur Bisnis

SMA Tri Darma merupakan kegiatan utama SMA yang terdiri dari kegiatan penelitian dosen dan akademik. Kegiatan penelitian dosen dirancang agar perguruan tinggi, instansi pemerintah dan swasta, industri, dan masyarakat luas dapat menggunakan sumber daya dan keahlian perguruan tinggi untuk mendukung upaya pengembangan sosial, ekonomi, budaya, dan kesejahteraan di tingkat lokal dan nasional.

Padahal kegiatan akademik dimulai dengan penerimaan mahasiswa baru, proses akademik atau proses pembelajaran dan pemberhentian alumni setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan semua proses akademik yang harus diselesaikan.



Gambar 2 : Value Chain perguruan tinggi

BAB IV

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan tahapan yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode TOGAF merupakan metode desain arsitektur perusahaan lengkap yang dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan universitas. Syarat untuk mengembangkan arsitektur bagi perguruan tinggi dan lembaga lainnya adalah perguruan tinggi harus memiliki aturan dan prosedur yang jelas agar proses bisnis yang akan dijalankan.
2. Sebagai perguruan tinggi yang sedang berkembang, mengingat persaingan antar perguruan tinggi semakin mendesak maka perlu memperhatikan strategi fungsi promosi dan promosi, oleh karena itu diperlukan data yang akurat untuk membantu pihak manajemen menyediakan data pendukung, sehingga dapat mengambil keputusan dan strategi yang sesuai dengan yang diharapkan. .
3. Menghasilkan rencana arsitektur perusahaan yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi (diperoleh dari kandidat aplikasi) yang mendukung fungsi bisnis organisasi.

Saran

Saran yang diberikan dalam pembuatan arsitektur enterprise perguruan tinggi ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam perkembangan teknologi informasi, komitmen manajemen perguruan tinggi dan yayasan harus diselaraskan guna mencapai tujuan organisasi sesuai rencana.
2. Pengembangan sistem informasi perlu didistribusikan ke seluruh departemen terkait guna mendapatkan masukan yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem selanjutnya, dan membuat sistem di masa yang akan datang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/15.04.1022_kpdi.pdf

http://e-journal.uajy.ac.id/

Plagiarism Checker X Originality Report



Plagiarism Quantity: 11% Duplicate

Date	Thursday, January 14, 2021
Words	249 Plagiarized Words / Total 2336 Words
Sources	More than 41 Sources Identified.
Remarks	Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

PENGGUNAAN TOGAF ADM UNTUK MENDUKUNG SISTEM INFORMASI PROMOSI DALAM PENDIDIKAN PERUSAHAAN UNTUK MEMODELKAN ARSITEKTUR ENTERPRISE IFZAL ZULFIKRI 1461700148 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA 2021 Kata Pengantar Assalamu \heartsuit alaikum Wr. Wb. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayah, dan tuntunan-Nya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas UAS ini dengan judul \heartsuit penggunaan togaf adm untuk mendukung sistem informasi promosi dalam pendidikan perusahaan untuk memodelkan arsitektur enterprise menggunakan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM) \heartsuit .

Di dalam pengerjaannya, sebagai seorang manusia biasa, penulis menyadari adanya ketidak sempurnaan dalam pembuatan tugas uas ini. Maka dari itu, penulis dengan tulus dan rendah hati mengharapkan kritik dan saran agar \heartsuit penggunaan togaf adm untuk mendukung sistem informasi promosi dalam pendidikan perusahaan untuk memodelkan arsitektur enterprise menggunakan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM) \heartsuit ini dapat dikembangkan lebih baik lagi. Semoga Tugas UAS ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Wassalamualaikum Wr. Wb. ABSTRAK Persaingan antar perguruan tinggi menuntut pengelola untuk selalu memainkan peran terbesar di bidang teknologi informasi, sehingga

selalu meningkatkan kecepatan dalam memberikan layanan informasi kepada seluruh stakeholders di segala bidang.

Guna memberikan informasi kepada publik (begitu juga sebaliknya) dan menjaga keberlangsungan universitas, strategi dan peran promosi universitas saat ini tidak dapat diabaikan. Penerapan arsitektur perusahaan bertujuan untuk mencapai keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi yang memenuhi kebutuhan organisasi. TOGAF ADM adalah kerangka kerja desain arsitektur perusahaan yang terperinci, lengkap, dan mudah digunakan. Perancangan tersebut meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Perancangan arsitektur enterprise telah menghasilkan peta jalan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem informasi yang mendukung fungsi bisnis universitas.

DAFTAR ISI BAB 1 PENDAHULUAN LATAR BELAKANG Saat ini, teknologi informasi berkembang sangat pesat, dan semakin berperan dalam pengambilan keputusan individu, perusahaan dan instansi pemerintah. Dengan dukungan teknologi informasi akan membantu manajer dalam mengambil keputusan strategis dan memberikan solusi bisnis (Turban, 2005). Selain itu, peran teknologi informasi telah menjadi bagian dari strategi organisasi untuk mencapai tujuannya (Mutyarini et al., 2006). Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi banyak bidang, termasuk bisnis, jasa, pendidikan dan bidang lainnya.

Tanpa terkecuali dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi dan universitas merupakan salah satu bidang yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi. Globalisasi pendidikan menuntut perguruan tinggi harus mampu mengelola informasi dengan baik agar dapat dengan cepat dan tepat memenuhi kebutuhan informasi dari setiap aspek yang relevan (Choldun et al., 2006). Perguruan tinggi yang belum mengembangkan teknologi informasi dengan baik akan tertinggal.

Tata kelola perguruan tinggi saat ini mendapat perhatian pemerintah, dan setiap perguruan tinggi saat ini bersaing untuk mendapatkan tata kelola perguruan tinggi yang baik.

Mulai dari perguruan tinggi terkait hingga Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, merupakan tugas banyak partai politik untuk berupaya mewujudkan good university governance di setiap perguruan tinggi di Indonesia (Nuh, 2012). Untuk mewujudkan tata kelola perguruan tinggi yang baik diperlukan dukungan teknologi informasi. Tata kelola perguruan tinggi tidak terlepas dari desain struktur perusahaan yang baik yang menyelaraskan kebutuhan sistem informasi dengan kepentingan bisnis. Untuk membuat arsitektur perusahaan, kita membutuhkan kerangka kerja yang disebut kerangka kerja EA. Kerangka EA adalah alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai arsitektur yang berbeda. Ada banyak metode yang dapat digunakan saat mendesain arsitektur perusahaan, di antaranya Zachman framework, Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), DoD Architecture Framework (DoDAF), Ministry of Finance Enterprise Architecture Framework (TEAF) dan Open Organization Architecture Framework (TOGAF)). Tujuan dari setiap metode yang ada adalah untuk mendapatkan arsitektur perusahaan yang baik yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan dapat digunakan oleh organisasi untuk mencapai tujuan strategis.

Hasil atau keluaran akan menghasilkan model dan kerangka dasar (cetak biru)

mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan organisasi. Teknologi Arsitektur Grup Terbuka (TOGAF) adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh kerangka arsitektur Grup Terbuka. Spesifikasi kerangka kerja pertama, TOGAF, pertama kali diperkenalkan pada tahun 1995 dan pada awalnya digunakan oleh Departemen Pertahanan AS. Namun TOGAF banyak digunakan di berbagai bidang seperti perbankan, manufaktur dan pendidikan dalam perkembangannya. TOGAF digunakan untuk mengembangkan arsitektur perusahaan, di mana terdapat metode dan alat terperinci untuk mengimplementasikan arsitektur untuk membedakannya dari kerangka kerja EA lainnya.

Keuntungan menggunakan kerangka kerja TOGAF adalah fleksibel dan open source. TOGAF membagi arsitektur perusahaan ke dalam kategori berikut: a. Arsitektur bisnis, yang menggambarkan bagaimana proses bisnis mencapai tujuan organisasi b. Arsitektur aplikasi, yang menjelaskan bagaimana aplikasi tertentu dirancang dan bagaimana mereka berinteraksi dengan aplikasi lain c. Arsitektur data, menggambarkan bagaimana menyimpan, mengelola dan mengakses data di perusahaan. Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya merupakan salah satu penyelenggara pendidikan tinggi yang sedang berkembang, yang selalu diharapkan untuk meningkatkan segala aspek guna memberikan pelayanan yang berkualitas kepada seluruh mahasiswa dan seluruh stakeholders yang ada.

Dari analisis sementara, kami melihat bahwa karena lemahnya dukungan kebijakan dari manajemen UNMIL dalam rangka pengembangan bidang teknologi informasi, sistem informasi yang saat ini dioperasikan oleh UNMIL sangat mendukung operasional organisasi UNMIL. Aspeknya kurang optimal. Perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi sudah ada pada layanan yang diberikan kepada mahasiswa, dosen dan beberapa pihak terkait lainnya, namun hanya untuk kebutuhan sementara sesuai dengan prioritas kebutuhan saat ini. Contohnya adalah sistem informasi akademik dan sistem informasi keuangan yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan kepada kebutuhan mahasiswa dan dosen. Sementara itu, belum ada sistem informasi pendukung lainnya yang terkait dengan sumber daya manusia, sektor publik, perpustakaan, promosi dan PMB.

Sebagai universitas swasta yang baru dan masih berkembang, perlu disadari perlunya mengembangkan strategi promosi. Keputusan dan strategi yang salah, kurangnya data yang akurat dan akurat, serta ketidakmampuan memahami kebutuhan / tuntutan masyarakat akan berdampak negatif pada hasil rekrutmen mahasiswa baru. Sistem informasi promosi ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam menyediakan data Suporter agar dapat mengambil keputusan dan strategi sesuai harapan. UNTAG menyadari bahwa pengembangan sistem informasi akan memberikan banyak manfaat dalam memajukan

aktivitas bisnis sehari-hari, sehingga diperlukan suatu desain arsitektur perusahaan yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung tujuan organisasi.

Dengan adanya tulisan ini, semoga dapat melengkapi penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti lain dan memberikan gambaran arsitektur yang lebih baik untuk pengembangan sistem informasi Universitas Surabaya yang ada pada tanggal 17 Agustus 1945. Perumusan Masalah Berdasarkan latar belakang diatas maka dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut : 1. Bagaimana membangun model arsitektur perusahaan yang dapat mengintegrasikan data yang ada di Universitas Surabaya pada tanggal 17 Agustus 1945 untuk mendukung promosi dan menggunakannya untuk pengambilan keputusan? 2. Aplikasi apa yang dibutuhkan untuk mendukung layanan pendidikan dan proses bisnis organisasi? 3.

Bagaimana roadmap rencana implementasi tersebut membantu Universitas Surabaya pada tanggal 17 Agustus 1945 dalam menerapkan sistem informasi? Tujuan dan Manfaat Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan keluaran berupa model arsitektur perusahaan sistem informasi, yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi khususnya aplikasi yang mendukung upgrades termasuk upgrades dan proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) untuk meningkatkan kecepatan informasi. Layanan dan pengambilan keputusan di universitas pada 17 Agustus. Surabaya pada tahun 1945. Dalam hal ini, penulis mengadopsi metode tersebut dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM. Metode Penelitian Mengembangkan pemodelan arsitektur perusahaan pada sistem informasi untuk mendukung promosi perguruan tinggi khususnya perguruan tinggi Studi kasus ini dilaksanakan di Surabaya pada tanggal 17 Agustus, penulis melalui beberapa tahapan, yang secara garis besar dapat dijabarkan sebagai berikut: Gambar 1.1. Metode Penelitian yang dilakukan Berdasarkan dari gambar diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut : Studi Pustaka. Metode ini mengumpulkan data dari perpustakaan sebagai referensi.

Metode penelitian kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi untuk referensi internal Pemodelan arsitektur perusahaan semacam ini berasal dari jurnal penelitian, publikasi penelitian, artikel, situs internet, dan sumber informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini. 2. Pengumpulan data. Pada studi kasus Universitas Surabaya tanggal 17 Agustus, metode pengumpulan data ini merupakan data yang dibutuhkan untuk pemodelan bangunan. Langkah pertama dalam mengumpulkan data tersebut adalah dengan mengamati objek penelitian UNTAG, yaitu mengamati sejauh mana teknologi informasi digunakan untuk membantu kegiatan akademik dan non akademik. Selain itu juga

dilakukan melalui wawancara dengan pihak terkait diantaranya Biro TI yang merupakan departemen yang menangani pengelolaan infrastruktur TI di UNTAG.

Selain itu juga dilakukan wawancara dengan pihak Administrasi Akademik yang merupakan pengelola Sistem Informasi Akademik yang saat ini memenuhi kebutuhan terkait dengan manajemen akademik. Selain itu, dilakukan wawancara dengan pimpinan (di tingkat jurusan) terkait kebijakan umum dalam Renstra, serta dosen dan karyawan terkait pemanfaatan teknologi informasi. 3. Tahapan pemodelan sistem informasi. Untuk sistem informasi ini, metode TOGAF Architecture Development Method (ADM) digunakan untuk pemodelan. Singkatnya dapat dijelaskan sebagai berikut: Fase preliminary : Merupakan tahap persiapan untuk menentukan dan mendefinisikan arsitektur yang akan dikembangkan, Tentukan strategi arsitektur dan tentukan berbagai bagian arsitektur yang akan dirancang.

Fase A: Architecture Vision. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjelaskan ruang lingkup arsitektur, menentukan pemangku kepentingan yang membentuk visi arsitektur, dan memperoleh komitmen manajemen terhadap ADM. Fase B : Business Architecture. Mendefinisikan perkembangan arsitektur bisnis, kondisi awal arsitektur bisnis, dan menentukan model bisnis atau kegiatan bisnis yang mendukung visi arsitektur yang diinginkan. Fase C : Information Systems Architectures. Pada tahap ini lebih ditekankan pada bagaimana mengembangkan kegiatan arsitektur sistem informasi, termasuk arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan organisasi. BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. Arsitektur perusahaan TOGAF mendefinisikan perusahaan sebagai kumpulan organisasi dengan serangkaian tujuan. Perusahaan dapat berupa badan pemerintah, seluruh perusahaan, departemen perusahaan atau satu departemen atau rantai organisasi yang saling berhubungan.

Misalnya, perusahaan dapat berupa lembaga pemerintah, seluruh perusahaan, departemen perusahaan, satu departemen, atau rantai organisasi yang secara geografis terkait sebagai kepemilikan bersama. Pada saat yang sama, menurut ketentuan Komite CIO (2001), ini adalah fondasi aset informasi strategis, yang menentukan tugas, informasi dan teknologi yang diperlukan untuk melaksanakan tugas, dan proses transisi penerapan teknologi baru sebagai respons terhadap persyaratan tugas yang berubah. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa arsitektur perusahaan berarti perencanaan, pengklasifikasian, pendefinisian dan perancangan konektivitas dari berbagai komponen yang membentuk perusahaan. Konektivitas tersebut diimplementasikan dalam bentuk model dan gambar serta mempunyai komponen utama yaitu arsitektur bisnis, arsitektur informasi (data), Arsitektur aplikasi dan arsitektur teknis (Parizeu 2002).

Dari beberapa definisi di atas, arsitektur perusahaan dapat diartikan sebagai aktivitas pengorganisasian data yang dihasilkan oleh organisasi, yang digunakan untuk mencapai tujuan bisnis / organisasi (Mutyarini & Sembiring, 2006). 17 Konsep arsitektur perusahaan adalah membangun sistem informasi untuk memisahkan data, proses, infrastruktur teknis, personel, waktu dan motivasi dalam kerangka arsitektur perusahaan. Tujuannya untuk menghindari duplikasi data, proses dan kesalahan identifikasi persyaratan teknis yang berjalan di sistem informasi agar dapat beroperasi secara efektif. Beberapa manfaat arsitektur perusahaan antara lain adalah menyederhanakan proses bisnis untuk menemukan dan mengurangi duplikasi proses bisnis. Alasan duplikasi adalah karena perbedaan pandangan organisasi terhadap data atau proses bisnis.

Selain itu, kurangi kompleksitas sistem informasi dengan mengidentifikasi dan mengurangi duplikasi data dan perangkat lunak. Kesederhanaan aplikasi dan database juga mengurangi biaya pembangunan sistem informasi. Oleh karena itu, ini akan memungkinkan integrasi melalui berbagi data. Arsitektur perusahaan mengidentifikasi standar data untuk dibagikan (dibagikan). 2.3. Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise dan Macam-macam Framework Menurut Komite CIO (2001), kerangka arsitektur adalah alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai arsitektur yang berbeda. Arsitektur perusahaan harus menjelaskan metode perancangan sistem informasi berdasarkan sekumpulan blok penyusun, dan menjelaskan bagaimana blok penyusun ini cocok satu sama lain.

Penggunaan arsitektur kerangka perusahaan akan mempercepat dan menyederhanakan pengembangan arsitektur, memastikan cakupan solusi desain yang lengkap, dan memastikan bahwa arsitektur yang dipilih dapat merespons kebutuhan bisnis dan mencapai pengembangan di masa depan (Setiawan, 2009a). Menurut survei yang dilakukan oleh Institute for Enterprise Architecture Development (IFEAD) pada tahun 2005, framework yang paling banyak digunakan di industri dan pemerintahan adalah Zachman (25%), TOGAF (11%) dan FEAF (9%). Survei ini didasarkan pada 25 pertanyaan survei, yang meliputi aspek geografis, aspek cabang, aspek implementasi EA, dan alat dan metode yang digunakan dalam perencanaan arsitektur perusahaan, serta peran arsitek dalam organisasi.

Hasil perbandingan penggunaan jenis framework terlihat pada gambar berikut : Gambar 2.1. Hasil perbandingan penggunaan jenis framework (Sumber : IFEAD, 2005) BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN Dalam penelitian ini akan dibahas secara singkat bagaimana cara menggunakan metode TOGAF ADM untuk merancang struktur sistem perusahaan pendidikan tinggi yang sesuai dengan kebutuhan

perguruan tinggi yaitu mudah digunakan, mudah digunakan, dan jelas. Untuk memberikan layanan informasi kepada stakeholders dengan merumuskan strategi promosi perguruan tinggi yang tepat diperlukan data yang akurat tentang status perguruan tinggi, serta informasi yang akurat dari stakeholders yang ada.

Oleh karena itu, desain arsitektur enterprise ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung tujuan organisasi. Di bawah bimbingan Tridharma Perguruan Tinggi, perguruan tinggi mempunyai kegiatan pokok dan membutuhkan dukungan dari kegiatan lain, seperti terlihat pada Gambar 2. Arsitektur Bisnis SMA Tri Darma merupakan kegiatan utama SMA yang terdiri dari kegiatan penelitian dosen dan akademik. Kegiatan penelitian dosen dirancang agar perguruan tinggi, instansi pemerintah dan swasta, industri, dan masyarakat luas dapat menggunakan sumber daya dan keahlian perguruan tinggi untuk mendukung upaya pengembangan sosial, ekonomi, budaya, dan kesejahteraan di tingkat lokal dan nasional. Padahal kegiatan akademik dimulai dengan penerimaan mahasiswa baru, proses akademik atau proses pembelajaran dan pemberhentian alumni setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan semua proses akademik yang harus diselesaikan.

Gambar 2 : Value Chain perguruan tinggi BAB IV PENUTUP Kesimpulan Berdasarkan uraian dan tahapan yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode TOGAF merupakan metode desain arsitektur perusahaan lengkap yang dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan universitas. Syarat untuk mengembangkan arsitektur bagi perguruan tinggi dan lembaga lainnya adalah perguruan tinggi harus memiliki aturan dan prosedur yang jelas agar proses bisnis yang akan dijalankan.
2. Sebagai perguruan tinggi yang sedang berkembang, mengingat persaingan antar perguruan tinggi semakin mendesak maka perlu memperhatikan strategi fungsi promosi dan promosi, oleh karena itu diperlukan data yang akurat untuk membantu pihak manajemen menyediakan data pendukung, sehingga dapat mengambil keputusan dan strategi yang sesuai dengan yang diharapkan. . 3.

Menghasilkan rencana arsitektur perusahaan yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi (diperoleh dari kandidat aplikasi) yang mendukung fungsi bisnis organisasi. **Saran Saran yang diberikan dalam pembuatan arsitektur enterprise perguruan tinggi ini adalah sebagai berikut : 1.** Dalam perkembangan teknologi informasi, komitmen manajemen perguruan tinggi dan yayasan harus diselaraskan guna mencapai tujuan organisasi sesuai rencana. 2. Pengembangan sistem informasi perlu

didistribusikan ke seluruh departemen terkait guna mendapatkan masukan yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem selanjutnya, dan membuat sistem di masa yang akan datang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. DAFTAR PUSTAKA

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/15.04.1022_kpdi.pdf <http://e-journal.uajy.ac.id/>