

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN TOGAF (STUDI KASUS : UNIVERSITAS SATRIA MAKASSAR)

Ardhyansyah Mualo¹⁾, A. Djoko Budiyo²⁾

Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jln. Babarsari 44 Yogyakarta 55281 Telp (0274) 487711

e-mail: mualoardhyansyah@gmail.com ¹⁾, djoko.bdy@gmail.com ²⁾

ABSTRAK

Proses bisnis pada dunia pendidikan menuntut perguruan tinggi untuk dapat mengelola informasi dengan baik dan kebutuhan akan informasi masing-masing pihak yang berkepentingan dapat terpenuhi dengan cepat dan tepat. Pengembangan EA (Enterprise Architecture) di perguruan tinggi merupakan pekerjaan yang besar dan penuh dengan tantangan. Universitas Satria Makassar mempunyai masalah dalam pertukaran informasi antar unit yang membuat pelaporan eksternal pada unit tertentu sulit untuk dilakukan sehingga menghabiskan waktu yang cukup panjang. Pelaporan yang dilakukan dengan memilah-milah berkas yang masuk berdasarkan unit kemudian di proses menjadikan informasi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan (stakeholder) tidak mudah didapat dan pelayanan akademik yang lama. Penyelesaian yang penulis ajukan dianalisis menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) untuk membuat usulan rencana strategis sistem informasi dalam rangka menyelaraskan visi dan misi untuk meningkatkan efisiensi pelayanan serta mendukung rencana strategis organisasi. TOGAF merupakan framework yang kompleks yang mampu memenuhi semua kebutuhan dalam pengembangan EA. Capaian yang dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan sebuah usulan rencana strategis sistem informasi berupa blue print pengembangan.

Kata Kunci: Akademik, Blue Print, EA, Rencana Strategis, TOGAF.

ABSTRACT

The business processes in the world of education requires the universities to be able to manage the information properly and will need the respective information interested parties can be met quickly and precisely. Development of EA (Enterprise Architecture) in college is a big job and full of challenges. Satria Makassar University have a problem in the exchange of information between the units that make external reporting unit is difficult to do so spend a long enough time. Reporting is done by sorting through incoming files based on the unit and then in the process of making the information required by stakeholders are not easy to get and academic services are not good enough. Completion of the authors propose analyzed using TOGAF (The Open Group Architecture Framework) to create a strategic plan proposal of information system in order to align the vision and mission to improve the efficiency of services and supports the organization's strategic plan. TOGAF is a complex framework that can meet all the needs in the development of EA. Outcomes achieved in this research is to produce a strategic plan proposal of information system in the form of a blueprint for development.

Keywords: Academic, Blue Print, EA, Strategic Plan, TOGAF.

I. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi informasi, komputer dan telekomunikasi memiliki dampak yang revolusioner dan terstruktur seperti yang telah diduga sebelumnya. Organisasi-organisasi dalam sektor industri, pendidikan, dan pemerintahan sangat bergantung pada sistem informasi yang mereka miliki [1]. Inovasi akademik memberikan kondisi dan bimbingan untuk mengevaluasi pendidikan yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi [2]. Pemanfaatan sistem informasi digunakan untuk mencapai tujuan dan misi organisasi. Penggunaannya tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan dan kelengkapan sebuah sistem terintegrasi. Karena sistem yang lama kurang memiliki spesifikasi kebutuhan yang baik, akan mengalami perubahan dan tidak didokumentasikan dengan baik maka akan berdampak pada analisis dan desain yang tidak adaptif [3].

Membangun sistem informasi bukan sekedar mengotomatiskan prosedur lama, tetapi menata dan memperbaharui bahkan menciptakan aliran data yang baru yang lebih efisien, menetapkan prosedur pengolahan data yang baru secara tepat, sistematis dan sederhana, menentukan model penyajian yang informatif dan standar, serta distribusi informasi yang efektif [4]. Salah satu sistem informasi yang ada di perguruan tinggi adalah sistem informasi akademik. Keluaran dari sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan dan *up to date* bagi *stakeholder* (calon mahasiswa, dosen, mahasiswa, administrasi, pengguna lulusan)[5]. Dengan adanya pengetahuan proses bisnis maka sis-

tem yang didesaian akan memiliki nilai-nilai yang jelas, sehingga sistem tersebut bisa dikatakan mempunyai kualitas sebagai rekomendasi implementasi sistem nanti [6].

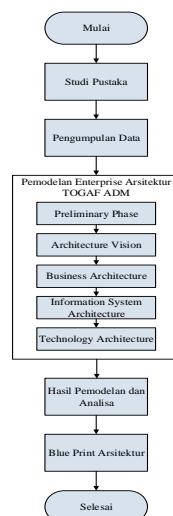
Evaluasi akademik memberikan inovasi akademik dengan lingkungan dari akademik yang lain, dan juga merupakan batasan dalam pengembangannya [2] Seperti yang telah di ketahui bahwa urusan pemeriksaan merupakan komponen penting dari manajemen perguruan tinggi, dengan tugas utama verifikasi data, kualifikasi data mahasiswa, administasi dan lain-lain yang bertujuan untuk mewujudkan keandalan sistem informasi, efisiensi yang tinggi, standarisasi dan keseragaman manajemen [7] sehingga proses pertukaran informasi menjadi efektif.

Proses bisnis pada dunia pendidikan menuntut perguruan tinggi untuk dapat mengelola informasi dengan baik dan kebutuhan akan informasi masing-masing pihak yang berkepentingan dapat terpenuhi dengan cepat dan tepat. Universitas Satria Makassar mempunyai masalah dalam pertukaran informasi antar unit. Masalah ini menyebabkan pelaporan eksternal pada unit tertentu sulit untuk dilakukan dan menghabiskan waktu yang cukup panjang. Selain itu informasi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*) tidak mudah didapatkan dan pelayanan akademik yang lama. Sistem informasi di Universitas Satria Makassar telah ada tapi implementasi dari sistem yang berjalan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Sistem informasi akademik kampus selama ini belum digunakan oleh mahasiswa dalam hal transaksi akademik seperti melihat nilai atau KRS dan KHS online, elearning dan lain-lain akibatnya informasi untuk mahasiswa dalam akademik dan kemahasiswaan terlambat. Selain itu manajemen internal kampus tidak efisien dalam menanggapi berbagai masalah dalam penganannya menyebabkan lambatnya organisasi dalam beroperasi sehingga tingkat daya saing layanan rendah dibandingkan dengan kampus lain yang lebih dahulu memanfaatkan sistem informasi sebagai proses bisnis utama. Hal ini berdampak pada mutu pendidikan di Universitas Satria Makassar sehingga menjadi penting di teliti untuk mencari solusinya. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mengotomatisasi proses pengelolaan informasi mulai dari memasukan informasi, menyimpan, dan memperbaharunya setiap saat sehingga setiap orang bisa mendapatkan informasi terbaru.

Masalah yang penulis kemukakan tersebut di analisis menggunakan TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) untuk membuat usulan perencanaan strategis sistem informasi dalam rangka menyelaraskan visi dan misi serta mendukung rencana strategis organisasi. TOGAF menyediakan metode untuk merancang, mengevaluasi, dan membangun arsitektur yang tepat untuk suatu organisasi dan juga untuk pemeliharaan arsitektur enterprise [8] [9].

Capaian dari penelitian ini adalah membuat usulan perencanaan strategis sistem informasi, dengan menggunakan TOGAF ADM dalam rangka untuk menyelaraskan fungsi dari sistem informasi dan mendukung rencana strategis organisasi. Pencapaian lain yang yang diharapkan adalah bagaimana rancangan dan susunan dari strategi sistem informasi yang digunakan mampu digambarkan secara detail dari arsitektur sistem informasi. Bentuk akhir dari penelitian adalah di hasilkannya sebuah usulan rencana strategis sistem informasi atau *blue print* menggunakan framework TOGAF ADM.

II. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan pemodelan arsitektur ini, proses penelitian yang dilakukan penulis melalui beberapa tahapan. Adapun yang ditempuh dalam mengembangkan pemodelan *arsitektur enterprise* pada

sistem informasi yang dapat mendukung aktifitas di Universitas Satria Makassar, penulis melakukan beberapa tahapan yang secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:

Prosedur Penelitian

Berdasarkan tahapan penelitian dari gambar diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Pada metode ini dilakukan pengumpulan data dari pustaka-pustaka sebagai referensi pada tesis ini. Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang dijadikan sebagai referensi dalam analisis rencana strategis sistem informasi ini yang berasal dari jurnal penelitian, publikasi penelitian, serta sumber informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Pada metode pengumpulan data ini adalah data yang diperlukan dalam pembuatan analisis dan rencana strategis dalam studi kasus Universitas Satria Makassar. Langkah pertama dalam pengumpulan data ini adalah dengan cara observasi dengan melakukan pengamatan terhadap obyek penelitian dan proses kerja di Universitas Satria Makassar, yaitu mengamati sejauh mana pemanfaatan teknologi informasi dalam membantu kegiatan di bidang akademik maupun non akademik.

b. Kuesioner

Angket / kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan tentang kondisi sistem informasi di Universitas Satria Makassar kepada responden di antaranya, kepala sistem informasi, dan bagian-bagian yang terkait yang dijadikan responden.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan secara terstruktur kepada pihak-pihak terkait antara lain dengan bagian administrasi akademik bagian ini adalah pengelola semua yang berhubungan dengan administrasi akademik yang melayani kebutuhan mahasiswa. Selanjutnya wawancara dilakukan kepada pimpinan (jajaran dekan) terkait dengan kebijakan umum yang menjadi bagian dari rencana strategis serta karyawan atau staff sebagai bagian yang memanfaatkan teknologi informasi.

3. Pemodelan TOGAF

Langkah awal pada saat penerapan TOGAF ADM adalah mendefinisikan persiapan-persiapan yaitu dengan cara mengidentifikasi konteks arsitektur yang akan dikembangkan, mendefinisikan strategi dari arsitektur dan menerapkan bagian-bagian arsitektur yang akan dirancang, mulai dari arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi serta menerapkan kemampuan dari arsitektur yang akan dirancang dan dikembangkan [10]. Dengan pemodelan dan analisis menggunakan TOGAF ADM untuk menyelaraskan fungsi dari sistem informasi dan mendukung rencana strategis organisasi.

4. Hasil Pemodelan dan Analisa

Pada langkah hasil ini, penulis melakukan analisis dengan cara menggabungkan hasil yang diperoleh dari pemodelan menggunakan TOGAF maka akan diperoleh proses-proses mana yang sesuai dan wajib dikembangkan ataupun dibuat baru.

5. *Blue Print* Arsitektur

Blue Print arsitektur diperoleh dari hasil pemodelan dan analisa kinerja infrastruktur teknologi informasi. Perolehan *blue print* tersebut diharapkan mampu memberikan hasil yang maksimal dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi akademik pada institusi. *Blue print* ini akan disusun berdasarkan kondisi institusi sebenarnya, dan hasil ini dapat dijalankan secara bertahap sehingga rekomendasi ini dapat dikembangkan dan digunakan oleh institusi.

III. HASIL

A. *Value Chain* Universitas Satria Makassar

Kumpulan aktivitas yang dilakukan UNSAT yang saling berhubungan dalam menciptakan nilai untuk mencapai visi, misi dan tujuan universitas digambarkan berdasarkan *value chain* seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini



Gambar 2. Value Chain Universitas Satria Makassar

Berdasarkan gambar value chain tersebut, maka aktivitas-aktivitas yang terjadi di UNSAT dibagi menjadi dua jenis aktivitas yaitu :

1. Aktivitas Utama

Proses utama meliputi aktivitas dalam rangka mencapai tujuan organisasi antara lain :

Penerimaan Mahasiswa Baru

Penerimaan mahasiswa baru diawali dengan pendaftaran calon mahasiswa, proses seleksi dan pendaftaran ulang jika calon mahasiswa tersebut diterima.

Pendidikan dan Pembelajaran

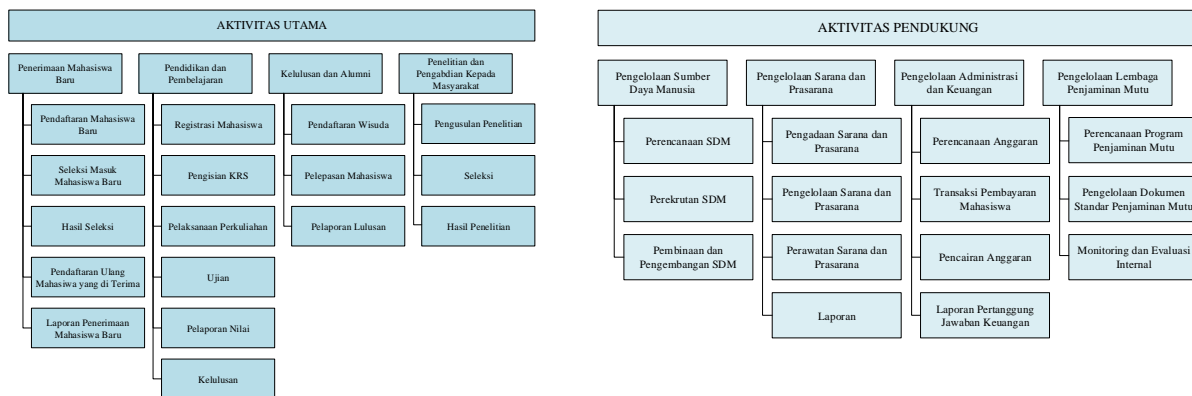
Proses belajar mahasiswa selama masa studi dari proses awal kuliah sampai dengan ujian akhir/skripsi.

Kelulusan dan Alumni

Proses melepaskan mahasiswa setelah menempuh seluruh SKS yang diwajibkan, kerja praktek dan ujian tugas akhir kemudian mahasiswa mengikuti wisuda.

Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mulai dari pengusulan, seleksi dan pelaksanaan.



Gambar 3. Functional Decomposition Diagram Aktivitas Utama dan Pendukung

2. Aktivitas pendukung

Proses pendukung meliputi aktivitas dalam rangka mendukung proses utama yang ada. Aktivitas yang merupakan proses pendukung di UNSAT yaitu

Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia serta alokasi sumber daya manusia sesuai dengan *job description* masing-masing.

Pengelolaan Sarana dan Prasarana

Merupakan aktivitas pengelolaan barang dan jasa meliputi kegiatan yang dimulai dari merencanakan dan memenuhi kebutuhan aktivitas perguruan tinggi, inventaris, perawatan yaitu lab komputer, lab bahasa, lab mesin, perpustakaan dan lain-lain sampai dengan penghapusan barang.

Pengelolaan Administrasi dan Keuangan

Merupakan aktivitas pengelolaan keuangan meliputi kegiatan perencanaan dan penetapan anggaran, administrasi mahasiswa, transaksi pencairan anggaran, serta kegiatan akuntansi dan pelaporan anggaran.

Pengelolaan Lembaga Penjaminan Mutu

Merupakan aktivitas dalam memelihara dan meningkatkan mutu pendidikan secara berkelanjutan serta memenuhi kebutuhan stakeholder berupa kebutuhan kemasyarakatan, kebutuhan dunia kerja, dan kebutuhan profesional melalui kegiatan penjaminan mutu yang akan dikontrol oleh lembaga lain secara eksternal.

Dari aktivitas-aktivitas utama dan pendukung dalam *value chain* UNSAT dirumuskan turunan proses bisnis, untuk mengidentifikasi aktivitas sub proses bisnis sehingga menjadi lebih detail untuk mengidentifikasi masalah pada setiap sub proses.

Kondisi Sistem Informasi

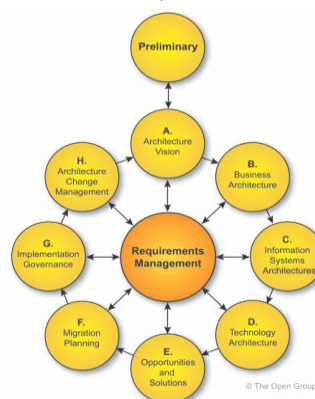
TABEL I
KONDISI SISTEM INFORMASI SAAT INI

Kelompok Sistem	Aktifitas Telah Dilaksanakan	Keterangan
Sistem Informasi Akademik	1) Input, edit, delete data induk mahasiswa 2) Cetak KHS 3) Pengisian KRS oleh BAAK 4) Absensi Mahasiswa 5) Input Nilai 6) Cetak Kartu Ujian 7) Berita Acara Ujian 8) Transkrip Sementara 9) Transkrip Definitif 10) Administrasi Keuangan Mahasiswa 11) Pelaporan Feeder	Sistem yang dikembangkan dan masih membatasi penggunaannya untuk hal tertentu saja seperti di aktifitas yang telah di laksanakan, sedangkan aktifitas utama seperti PMB tidak menggunakan SIA melainkan secara manual. Hal ini menyebabkan untuk mendata mhs bagian administrasi dan panitia PMB harus mencocokkan baru bisa di entry. Selain itu untuk aktifitas lain masih secara manual dilakukan dan SIA UNSAT belum mendukung aktivitas yang lain.
Sistem Informasi Keuangan	1) Administrasi keuangan mahasiswa	Saat ini sistem ini tidak digunakan lagi
Sistem Informasi Kepegawaian		Sistem Informasi yang diberikan oleh DIKTI tapi tidak digunakan lagi
E-learning		Diberikan oleh DIKTI tapi tidak digunakan lagi
Sistem Informasi Perpustakaan		Sistem Informasi yang diberikan oleh DIKTI tapi tidak digunakan lagi

B. Perancangan Arsitektur Enterprise

UNSAT Makassar sebagai sebuah perguruan tinggi swasta yang sedang berkembang, harus disadari bahwa membuat perancangan strategis SI/TI dalam pengelolaan perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan. Apabila perencanaan strategis SI/TI yang dibuat selaras dengan rencana strategis universitas, maka SI/TI akan menjadi pendukung universitas dalam mencapai visi, misi dan tujuannya. Dengan adanya sebuah perancangan EA akan dijadikan sebuah pedoman dalam mengembangkan sistem informasi. Dalam membuat pemodelan arsitektur ini menggunakan metode TOGAF ADM yang meliputi langkah-langkah yang akan dijelaskan.

TOGAF ADM mencakup 5 fase yaitu fase *preliminary*, fase *architecture vision*, fase *business architecture*, fase *information system architecture*, dan fase *technology architecture*.



Gambar 4. TOGAF ADM [8]

1. Fase *Architecture Vision*

Pada fase *architecture vision* akan dijelaskan mengenai kebutuhan seperti pendefinisian visi dan misi, tujuan organisasi serta sasaran dan strategi pencapaian di Universitas Satria Makassar. Dalam fase ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

Visi: Mewujudkan Universitas Satria Makassar yang unggul/bermutu (*Excellent University*), bermartabat dan bertata kelola yang baik

a. Unggul / Bermutu

Berdaya saing, relevan dengan kebutuhan *stakeholders*, berwawasan kebangsaan yang berbasis IPTEKS sesuai dengan standar sistem manajemen mutu nasional

b. Bermartabat

Berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap lingkungan, berdedikasi dan berdaya juang tinggi, teguh dan tahan uji, senantiasa mendahulukan kepentingan umum, yang peka terhadap kebutuhan masyarakat, inovatif dan kreatif dalam memecahkan masalah, antisipatif dan progresif terhadap tantangan masa depan.

c. Bertata Kelola

Kemampuan membangun manajemen Universitas Satria Makassar yang efisien, efektif, akuntabel dan transparan

Misi

- a. Melaksanakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) yang Unggul (*Excellent*)
- b. Mewujudkan Universitas Satria Makassar menjadi institusi pendidikan yang bermartabat dan bertata kelola baik (*good governance*) dalam memajukan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya.
- c. Meningkatkan kegiatan kerjasama dan kegiatan kemahasiswaan yang unggul.

Tujuan

- a. Menghasilkan SDM yang unggul dalam mengaktualisasi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- b. Universitas Satria Makassar yang bermartabat dan bertata kelola yang baik (*good governance*) dalam memajukan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya

Sasaran dan Strategi Pencapaian

TABEL II.
SASARAN DAN STRATEGI PENCAPAIAN (TUJUAN 1)

Tujuan 1: Menghasilkan SDM yang Unggul dalam mengaktualisasikan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.		
No	Sasaran	Strategi Pencapaian
1	Proses pembelajaran yang unggul, relevan dan berdaya saing	<ol style="list-style-type: none"> a. Peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui pergeseran metoda pembelajaran <i>teaching</i> ke <i>learning</i> dengan memperkaya <i>maintenance learning</i> dan <i>evolutionary learning</i> b. Peningkatan kualitas calon mahasiswa melalui sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa berdasarkan standar akademik yang telah ditentukan
2	Terwujudnya kehidupan masyarakat akademis yang kondusif, profesional, dengan mengembangkan sistem manajemen pendidikan tinggi yang bermutu, sehat, transparan, demokratis dan berjiwa kewirausahaan	Peningkatan relevansi, kompetensi dan kinerja setiap program studi yang bermula pada peningkatan efisiensi dan kualitas output dalam penyelenggaraan misi institusi, melalui: <ol style="list-style-type: none"> a. Peningkatan kapasitas program studi dalam perencanaan dan penyelenggaraan kegiatan akademik. b. Pemberlakuan anggaran kinerja yang akuntabel dan transparan dalam pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki program studi.
3	Meningkatnya sarana prasarana pendidikan tinggi yang memadai, merata di semua unit kerja untuk mendukung penyelenggaraan tri-dharma perguruan tinggi yang bermutu dan berdaya saing.	Peningkatan ketersediaan dan kualitas fasilitas belajar, termasuk peningkatan kapasitas internet untuk mendukung proses pembelajaran berbasis IT secara efektif serta perluasan sumber-sumber belajar on-line. Kebutuhan mendesak : <ol style="list-style-type: none"> a. Kursi belajar b. Ruang kelas ber AC c. Fasilitas IT d. Perpustakaan e. Labooratorium
4	Meningkatnya jumlah publikasi produk penelitian dan pengabdian bertaraf nasional dan internasional	Peningkatan percepatan pertumbuhan riset multidisiplin dalam klaster dengan kebijakan pentahapan (pertama meningkatkan pemahaman konsep klaster riset, kedua meningkatkan keterlibatan jumlah peneliti dan klaster, dan ketiga meningkatkan mutu penelitian) melalui: <ol style="list-style-type: none"> a. Menetapkan tema-tema penelitian yang aktual dan strategis melalui koordinasi dan konsolidasi unit-unit akademik dengan lembaga-lembaga eksternal. b. Melakukan koordinasi dan konsolidasi sumberdaya dan kepakaran antar unit-unit di lingkungan universitas dan unit-unit pengelola kerjasama untuk mengembangkan model dan mekanisme kerjasama yang sinergis, saling menguntungkan dan memungkinkan keseimbangan tugas, wewenang dan tanggung jawab. Menyusun dan mengupdate secara kontinyu data base sumber daya (fasilitas) dan kepakaran, hasil penelitian, rekayasa teknologi dan jasa. c. Sosialisasi password dan user kepada dosen d. Peningkatan status urnal dan publikasi e. Pelatihan penulisan proposal penelitian yang berorientasi hibah

TABEL III.
SASARAN DAN STRATEGI PENCAPAIAN (TUJUAN 2)

Tujuan 2: Universitas Satria makassar yang bermartabat dan bertata kelola yang baik (<i>good governance</i>) dalam memajukan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya		
No	Sasaran	Strategi Pencapaian
1	Terwujudnya kemampuan organisasi dan kepemimpinan institusi selaras dengan prinsip-prinsip tata kelola pendidikan tinggi yang baik	<p>a. Peningkatan kualitas tenaga pengajar, termasuk program pengembangan staf untuk menjaga standar kualitas yang dipersyaratkan berdasarkan regulasi yang berlaku</p> <p>b. Mendorong dan memfasilitasi upaya peningkatan kualitas kinerja setiap unit kerja untuk menghasilkan unit kerja yang unggul, dengan memperhatikan perkembangan ipteks dan kebutuhan masyarakat.</p>
2	Meningkatnya jumlah publikasi produk penelitian dan pengabdian bertaraf nasional	<p>Peningkatan percepatan pertumbuhan riset multidisiplin dalam klaster dengan kebijakan pentahapan (pertama meningkatkan pemahaman konsep klaster riset, kedua meningkatkan keterlibatan jumlah peneliti dan klaster dan ketiga meningkatkan mutu penelitian) melalui:</p> <p>a. Menetapkan tema-tema penelitian yang aktual dan strategis melalui koordinasi dan konsolidasi unit-unit akademik dengan lembaga-lembaga eksternal</p> <p>b. Melakukan koordinasi dan konsolidasi sumberdaya dan kepakaran antar unit-unit di lingkungan PPs dan unit-unit pengelola kerjasama untuk mengembangkan model dan mekanisme kerjasama yang sinergis, saling menguntungkan dan memungkinkan keseimbangan tugas, wewenang dan tanggung jawab.</p> <p>c. Menyusun dan mengupdate secara kontinu data base sumberdaya (fasilitas) dan kepakaran, hasil penelitian, rekayasa teknologi, dan jasa.</p> <p>d. Membangun kerja sama dengan pihak eksternal dalam bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat.</p>
3	Tercapainya <i>good post graduate governance</i> dalam sistem manajemen pada Universitas Satria Makassar	<p>Restrukturisasi organisasi diupayakan melalui restrukturisasi dan tata kerja dengan mengacu kepada pertimbangan peningkatan efisiensi, efektifitas dan transparansi dalam pengelolaan sumber daya, melalui: penyediaan perangkat <i>Quality Managemen System (QMS)</i> dan menerapkan tata kelola manajemen yang meliputi:</p> <p>a. Tersedianya manual mutu, kebijakan mutu, sasaran mutu, rencana mutu, prosedur mutu (prosedur kerja), instruksi kerja, wewenang dan tanggung jawab, dan daftar catatan mutu.</p> <p>b. Dilaksanakannya pelatihan QMS pada seluruh level manajemen, tenaga pendidik, dan tenaga kependidikan (<i>Re-training</i>) untuk meningkatkan kompetensi dan mengubah mindset mereka dalam mengelola kegiatan manajemen program tridharma.</p> <p>c. Tersedianya hasil audit kinerja, audit mutu dan audit adhoc minimal 1 kali dalam satu tahun akademik.</p> <p>d. Terjadinya penurunan temuan penyimpangan dari hasil audit, baik dalam hal jumlah maupun nilai</p> <p>e. Terwujudnya opini laporan keuangan wajar tanpa pengecualian.</p> <p>f. Terlaksananya <i>join degree, double/dual degree, twinning, sandwich program, exchange program</i> (mahasiswa dan dosen)</p>

2. Fase *Business Architecture*

Arsitektur Bisnis yang Diusulkan

Dalam menjelaskan arsitektur bisnis yang diusulkan akan dilakukan terlebih dahulu perumusan turun bisnis dari fungsi bisnis utama yang digambarkan dalam *Functional Decomposition Diagram (FDD)*.

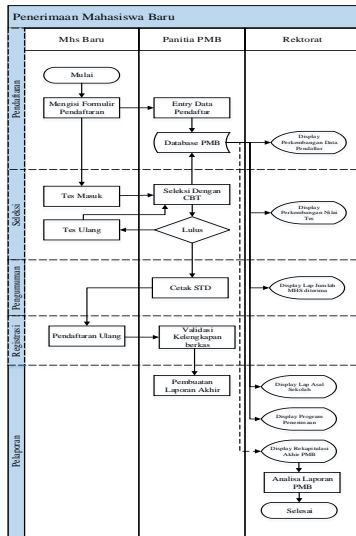
a. Arsitektur Bisnis Penerimaan Mahasiswa Baru

Arsitektur bisnis yang diusulkan untuk penerimaan mahasiswa baru dapat digambarkan dalam bentuk *Business Process Modeling Notation (BPMN)* berikut ini :

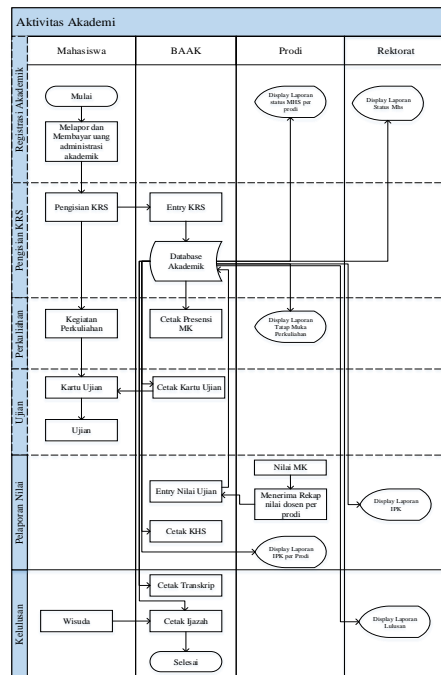
b. Arsitektur Bisnis Pendidikan dan Pembelajaran

c. Arsitektur Bisnis Kelulusan dan Alumni

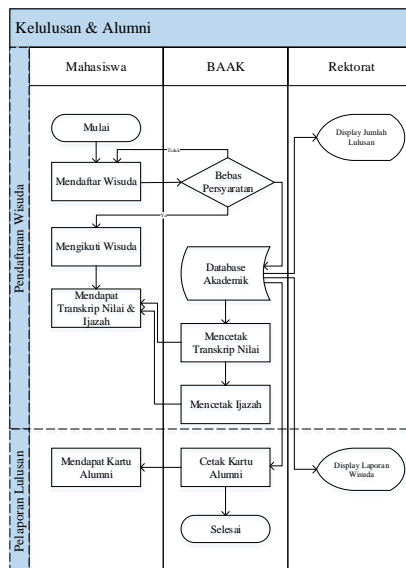
d. Arsitektur Bisnis Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat



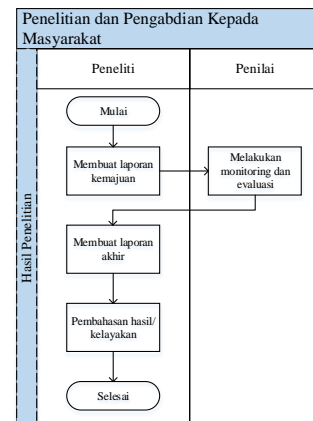
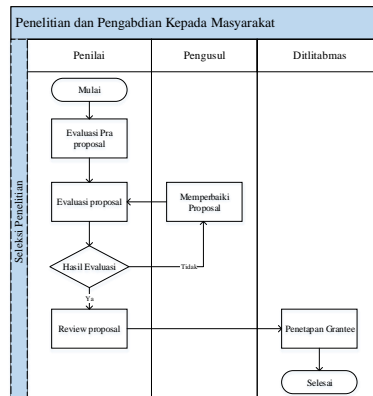
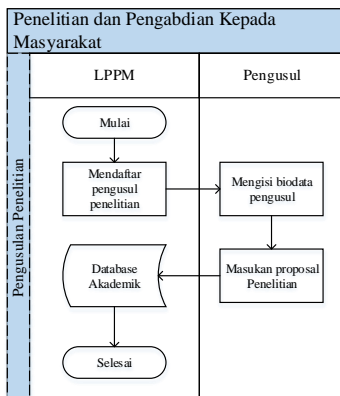
Gambar 5. Business Process Modeling Penerimaan Mahasiswa Baru



Gambar 6. Business Process Modeling Aktivitas Akademik

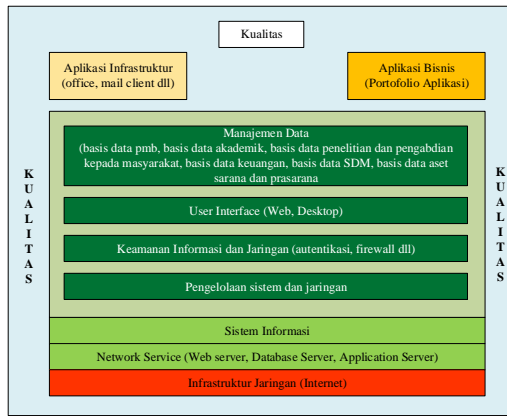


Gambar 7. Business Process Modeling Kelulusan & Alumni

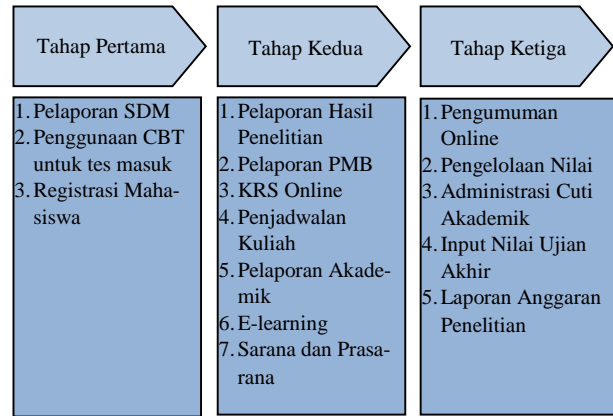


Gambar 8. Business Process Modeling di LPPM

3. Fase Information System Architecture



Gambar 12. Arsitektur Teknologi Universitas Satria Makassar



Gambar 13 Tahap Rencana Pengembangan

C. Blue Print Pengembangan EA

Tahap terakhir dari pemanfaatan TOGAF ADM dalam penelitian ini adalah menentukan prioritas pengembangan aplikasi yang akan menghasilkan *blue print* pengembangan, yang ditentukan berdasarkan beberapa faktor antara lain: *value chain*, fokus strateis UNSAT Makassar, dan kontribusi terhadap program strategis organisasi.

Rekomendasi TOGAF ADM

TABEL IV.
HASIL PEMBOBOTAN APLIKASI MENGGUNAKAN *CRITICAL SUCCES FACTOR*

No Aplikasi	Nama Aplikasi	Total Bobot
01	Pelaporan PMB**	3
02	Penggunaan CBT untuk tes masuk**	5
03	Pengumuman online***	2
04	Registrasi mahasiswa**	5
05	KRS online**	3
06	Penjadwalan kuliah**	3
07	Cetak presensi***	1
08	Pengelolaan nilai***	2
09	Administrasi cuti akademik***	1
10	Pelaporan akademik**	3
11	E-learning**	3
12	Cetak KTM***	0
13	Input nilai ujian akhir***	2
14	Cetak Ijazah***	0
15	Pelaporan hasil penelitian**	4
16	Laporan anggaran penelitian***	2
17	Pelaporan SDM*	9
18	Sarana dan Prasarana**	3

IV. PEMBAHASAN

Pada penelitian yang saya lakukan, lebih menekankan pada aspek bagaimana melakukan perencanaan strategis tentang sistem informasi dan kinerja IT secara komprehensif dan lengkap yang menghasilkan *blue print* untuk rencana pengembangan, berbeda penelitian yang saya lakukan dengan penelitian yang lain seperti. Penelitian yang dilakukan oleh Yeni Kustiyahningsih dan Kautsar Sophan M [11] yang menggunakan metode TOGAF ADM untuk merancang arsitektur enterprise dengan masalah kurangnya perencanaan dan tanpa memikirkan kunci utama dalam proses pengembangan sistem informasi yaitu perancangan, perancangan sistem informasi yang baik harus melihat dari berbagai macam sudut pandang pengembangan system hasil dari penelitian tersebut yaitu menghasilkan model dan kerangka dasar dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan Dinas Perindustrian & Perdagangan.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ronggo Alit [12] menggunakan metode Cobit Framework 4.1 dan IT *Balanced Scorecard* dengan masalah untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola infrastruktur teknologi informasi menghasilkan perbaikan tata kelola infrastruktur teknologi informasi.

V. SIMPULAN DAN SARAN

Metode TOGAF merupakan metode perancangan arsitektur enterprise yang lengkap, bisa disesuaikan dengan kebutuhan termasuk kebutuhan bagi perguruan tinggi. Syarat untuk mengembangkan

arsitektur bagi perguruan tinggi maupun institusi lain bahwa perguruan tinggi harus sudah mempunyai aturan dan prosedur yang sudah jelas mengenai proses bisnis yang dijalankan.

Bagi Universitas Satria Makassar diperlukan konsistensi pengembangan-pengembangan untuk mengefektifkan proses layanan, pertukaran informasi antar bagian dengan membuat komitmen untuk menerapkan rekomendasi dari hasil penelitian ini. Komitmen manajemen Universitas Satria Makassar untuk menjadikan Universitas yang unggul/bermutu, bermartabat dan bertata kelola yang baik yang berdasarkan dengan pemanfaatan teknologi informasi.

REFERENSI

- [1] F. N. Arifin, Perancangan Ulang Rencana Strategis Sistem Informasi Pemerintah Kabupaten Banyuwangi Menggunakan Metode Togaf Framework dan IT Balanced Scorecard Sebagai Parameter Analisis Dari Organisasi. Tesis. Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjja Mada, 2013.
- [2] H. Rong, Academic Evaluation And Academic Innovation. *Journal of Professional Nursing : Official Journal of the American Association of Colleges of Nursing*. 2011. p. 186.
- [3] Y. Payong, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus STIKOM Uyelindo Kupang). Tesis. Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2011.
- [4] B. S. D. Oetomo, Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi. II. Yogyakarta: Andi Offset. 2006: 12
- [5] M. I. Choldun R, "Perancangan Sistem Informasi Akademik dengan Mengimplementasikan ERP," in *Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia*, Bandung, 2006.
- [6] S. Darudiato, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia PT. Maju Bersama (Studi Kasus : Rekrutmen, Pelatihan, dan Penilaian Kinerja Karyawan). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2007. 23-27
- [7] L. Qin, T. Huang, C. Wu, and W. Liu, Design & Realization of Examination Management Information System For College. 2010 *Int. Conf. Intell. Comput. Technol. Autom. ICICTA 2010*, vol. 1: pp. 1151–1154.
- [8] The Open Group, The Open Group Architecture Framework (TOGAF) version 9.1. 2009.
- [9] I. Yosef, M. Edward, and A. Agusdian, Proposal of TOGAF ADM Enterprise Continuum for Organization-Specific Solution on e-Government. *IEEE Int. Conf. Electr. Eng. Comput. Sci no. 2014*, pp. 283–288.
- [10] H. Surbakti, Pemodelan Arsitektur Enterprise pada Perguruan Tinggi Untuk Peningkatan Layanan Pendidikan (Studi Kasus: Universitas Respati Yogyakarta). Tesis. Yogyakarta. Pascasarjana Universitas Atma Jaya: 2011.
- [11] Y. K. Norman and M. K. Sophan, Pemanfaatan TOGAF ADM Untuk Perancangan Sistem Informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Sebagai Sub Sistem Arsitektur E-Government Kabupaten Bangkalan. 2010; pp. 1–12
- [12] R. Alit, Pengukuran Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi Berdasarkan Cobit Framework 4.1 (Studi Kasus Universitas Pembangunan Nasional " Veteran " Jawa Timur. Tesis. Yogyakarta. Pascasarjana Universitas Atma Jaya: 2015.