

ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN PERMODELAN ENTERPRISE ARCHITECTURE ZACHMAN FRAMEWORK PADA POLITEKNIK JAMBI

Akhmad Faisal Husni

Politeknik Jambi
email : faisal@politeknikjambi.ac.id

Abstrak

Arsitektur sistem informasi merupakan permodelan dalam memandang dari komponen-komponen yang terlibat secara keseluruhan di organisasi. Zachman framework adalah salah satu framework untuk arsitektur sistem informasi yang memberikan gambaran hasil dari arsitektur sistem informasi. Pemahaman framework ini berguna dalam menentukan metoda arsitektur sistem informasi yang mana akan dipakai. Enterprise Architecture Zachman Framework merupakan salah satu metoda untuk mengembangkan arsitektur sistem informasi. Penelitian ini menjelaskan keterkaitannya dengan artifak-artifak pada Zachman framework, dalam tahapan pembuatan arsitektur sistem informasi berdasarkan metoda Zachman framework. Tempat penelitian studi kasus di Politeknik Jambi. Hasil studi kasus berupa dokumen arsitektur sistem informasi sebagai landasan bagi pengembangan sistem informasi di Politeknik Jambi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Enterprise Architecture, Zachman Framework

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi perguruan tinggi harus searah dan terencana berpedoman sesuai dengan pengembangannya yang telah ditetapkan. Tidak baiknya dalam proses perencanaan maka proses pembangunan sistem informasi yang tidak tepat akan menghambat dalam melengkapi arah strategi suatu perguruan tinggi.

Sistem Informasi akademik Politeknik Jambi (POLJAM), menunjang visi dan misi institusi yang harus diterjemahkan dalam beberapa sasaran, target dengan ukuran-ukuran yang terperinci, sebagai pedoman langkah perguruan tinggi dalam mengarahkan dan mengorganisir rencana pembangunan sistem informasi yang terintegrasi.

Pengelolaan data, informasi dan teknologi yang baik menciptakan pembangunan sistem informasi akademik POLJAM yang sejalan dengan tujuan institusi itu sendiri. Pembangunan sistem informasi akademik yang tidak terencana dengan baik mengakibatkan tujuan dari POLJAM tidak tercapai. Karena itu perlu di bangun arsitektur *enterprise* sebagai pedoman dalam membangun sistem informasi akademik yang terintegrasi sesuai dengan tujuan POLJAM.

Pembangunan sistem informasi akademik harus berjalan dengan lancar dan

menghasilkan *output* yang maksimal, karena itu POLJAM dituntut untuk dapat membangun dan mengembangkan sistem informasi akademik yang sesuai dengan karakter dan strategi kebijakan institusi. Penelitian ini bertujuan dalam membuat pengembangan arsitektur sistem informasi akademik di POLJAM berbentuk *framework* berguna sebagai pengembangan sistem informasi akademik yang tepat guna dengan mempertimbangkan seluruh aspek terkait di lingkungan POLJAM

Atas dasar permasalahan yang dipaparkan pada latar belakang, maka lingkup permasalahan penelitian ini adalah :

- 1) Mengapa *Enterpris eArchitecture* dibutuhkan oleh Politeknik Jambi?
- 2) Apa manfaat dari *Enterprise Architecture* bagi Politeknik Jambi?
- 3) Mengapa *Zachman Framework* digunakan untuk mendefinisikan *Enterprise Architecture* Politeknik Jambi?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Menganalisis sistem informasi akademik Politeknik Jambi dalam proses bisnis organisasi.

- 2) Mengembangkan sistem informasi akademik dengan metode *Enterprise Architecture* yang baik dan dapat diterapkan pada Politeknik Jambi.

Kemudian kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Memberikan rekomendasi serta usulan metode yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik pada Politeknik Jambi.
- 2) Menghasilkan suatu kebijakan strategis yang baik dan cocok dengan kondisi di lingkungan Politeknik Jambi.
- 3) Adanya panduan pengembangan sistem informasi dari organisasi sehingga mendapatkan dukungan dari pihak manajemen bukan merupakan bentuk kebutuhan sesaat saja.
- 4) Dapat diketahui posisi sistem informasi dalam pemberdayaan dan penerapan secara lebih efektif dan efisien, sehingga pengembangan strategis ini dapat menjadi panduan pengembangan sistem informasi selanjutnya.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

2.1.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perencanaan strategis sistem informasi ini yaitu:

1. Strategi bisnis organisasi Politeknik Jambi yang di dalamnya terdapat Visi, Misi, Tujuan dan sasaran organisasi.
2. Kondisi lingkungan eksternal dan internal bisnis organisasi.
3. Lingkungan eksternal dan internal sistem informasi dan teknologi informasi organisasi.
4. Proses bisnis dari sistem informasi yang sudah ada.
5. Infrastruktur teknologi informasi.

Memperoleh bahan-bahan diatas dilakukan melalui pengamatan, wawancara dan serta pengumpulan dokumen-dokumen yang terkait dengan analisis dan pengembangan sistem informasi.

2.1.2 Alat Penelitian

Tools atau Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. **Zachman Framework**, menyediakan struktur dasar yang menunjang organisasi, akses, integrasi, interpretasi, pengembangan, manajemen serta perubahan representasi arsitektur dari sistem informasi organisasi. Setiap obyek atau deskripsi dari representasi arsitektur direferensikan sebagai artifak.
 - a. Kolom *What* membahas mengenai data yang ada Politeknik Jambi. Pada kolom *What*, bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Bussines Model*, dan *system model*.
 - b. Kolom *How* membahas mengenai proses-proses yang terjadi di Politeknik Jambi. Pada kolom *How*, bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Bussines Model*, *system model*, dan *technology model*.
 - c. Kolom *Where* membahas mengenai lokasi bisnis utama dari Politeknik Jambi. Pada kolom *Where*, bagian ini adalah *scope*, *Bussines Model*, *system model*, dan *technology model*.
 - d. Kolom *Who* membahas mengenai sumber daya manusia yang berperan di Politeknik Jambi. Pada kolom *Who*, bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Bussines Model*, *system model*, *technology model*, *components* dan *functional system*.
 - e. Kolom *When* membahas mengenai pendefinisian kegiatan dan alokasi penggunaan waktu untuk kegiatan yang dilakukan oleh Politeknik Jambi. Pada kolom *When*, bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Bussines Model*, *system model*, dan *functioning system*.
 - f. Kolom *Why* membahas mengenai hal-hal yang ingin dicapai oleh Politeknik Jambi. Pada kolom *Why*, bagian yang akan diuraikan adalah *scope* dan *Bussines Model*
2. Perangkat Lunak (*software*) untuk membuat UML (**Unified Modelling Language**), yakni: Visual Paradigm for UML Community Edition 3.0.

3 TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan satuan komponen saling berhubungan dalam mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi (C. Laudon dan P. Laudon, 2010 : 46).

Menurut (Turban, dkk, 2008:16), sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

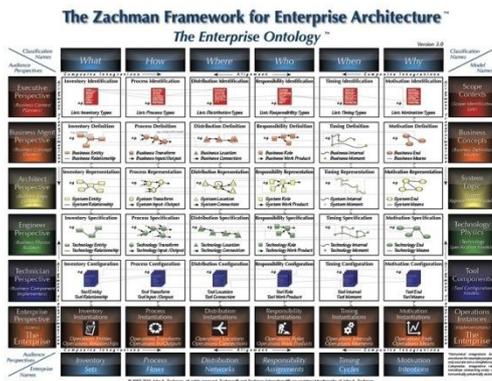
3.2 Enterprise Architecture

Menurut (Jean W. Ross,2007) “*Enterprise Architecture: The organizing logic for business process and IT infrastructure capabilities reflecting the integration and standardization requirements of the firm’s operating model*”.

Enterprise Architecture adalah deskripsi dari tujuan organisasi, bagaimana tujuan-tujuan ini direalisasikan oleh proses bisnis, dan bagaimana proses bisnis ini dapat lebih baik dilayani melalui teknologi. (Roger Session, 2008)

3.3 Zachman Framework

Zachman *framework* yang diperkenalkan pertama kali oleh John Zachman.



Gambar 1. Zachman Framework (Zachman, 2011)

Zachman *Framework* tidak menentukan darimana aktifitas pengembangan aplikasi mulai dilakukan. Penggunaan asumsi dapat digunakan menentukan kontrol terhadap ruang lingkup disain sistem. Untuk melakukan penegasan validasi asumsi, organisasi dapat menggunakan Zachman *rows* bersilangan

dengan Zachman *column* untuk mendapatkan *truedrivers* yaitu:

1. What,
2. How,
3. Where,
4. Who,
5. When,dan
6. Why.

Zachman mendefinisikan sebagai berikut:

1. Kolom dalam matriks untuk menggambarkan data, fungsi, lokasi (dimana bisnis berada), orang-orang yang seharusnya ada dan terlibat dalam organisasi, waktu untuk peristiwa yang terjadi, dan motivasi menentukan bagaimana bisnis berjalan.
2. Baris digambarkan mengenai aspek-aspek *development process* yaitu: ruang lingkup, model bisnis, model sistem informasi, model teknologi, komponenmodel, dan sistem fungsi.

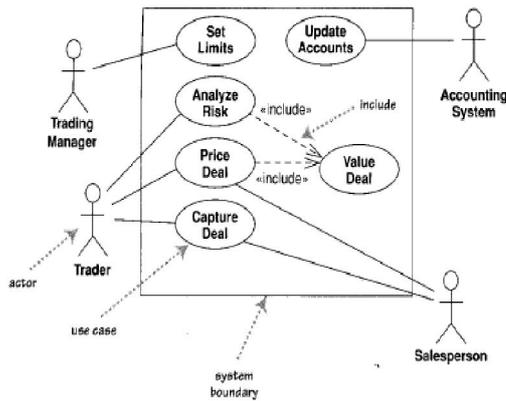
Zachman *Framework* menggambarkan arsitektur organisasi secara umum dan menguraikannya sebagai *enterprise system* yang kompleks. Dalam dunia bisnis, organisasi dituntut melakukan manajemen perubahan. Tujuan dari manajemen perubahan berhubungan dengan keunggulan bersaing antara organisasi dengan para pesaingnya.

Zachman*framework* ini menyediakan struktur dasar yang menunjang organisasi, akses, integrasi, interpretasi, pengembangan, manajemen serta perubahan representasi arsitektur dari sistem informasi organisasi. Setiap obyek atau deskripsi dari representasi arsitektur direferensikan sebagai *artifact*. (Zachman, John A, 2003)

3.4 Use Case

Use case adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara pengguna sistem dengan sistem. Setiap *Use case* memiliki aktor utama yang meminta sistem untuk memberi sebuah layanan. Aktor utama adalah aktor dengan tujuan yang akan dipenuhi oleh *use case* dan biasanya adalah inisiator *use case*.

Selain itu terdapat banyak aktor lain yang berkomunikasi dengan sistem pada saat menjalankan *use case* (aktor sekunder).



Gambar 2. Use Case Model
(Fowler, 2005;147)

3.5 UML

UML dinotasikan sebagai diagram yang menggambarkan atau memvisualisasikan, menentukan, membangun dan mendokumentasikan aplikasi perangkat lunak. (Barclay & Savage, 2004:3)

Menurut (Fowler,2005:1) *Unified Modelling Language* adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.

3.6 Prototipe

Prototipe adalah suatu proses dalam membangun sebuah model yang menunjukkan fitur dari produk yang diusulkan, layanan atau sistem. Dalam membangun sebuah model yang sesuai dengan kebutuhan dasar bisnis, maka prototipe memungkinkan pengguna untuk melihat, bekerja dengan, dan mengevaluasi model dengan menyarankan perubahan pada model yang meningkatkan kemungkinan sebuah keberhasilan dari sistem yang diusulkan (Haag & Cummings, 2008:211)

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan penelitian ini sebagai berikut :

4.1 WHAT

Dalam Kolom *What* dibahas mengenai data yang ada di Politeknik Jambi. Bagian-bagian yang akan diuraikan adalah *scope*,

Business model, dan *system model*.

a. Scope

Uraian mengenai daftar nama entitas penting yang berperan dalam proses akademik di Politeknik Jambi, penguraian dilakukan secara tekstual. Politeknik Jambi memiliki entitas bisnis, yaitu:

1. Pejabat struktural,yaitu: Direktur, Pembantu Direktur bidang Akademik (PD1), Pembantu Direktur bidang Keuangan (PD2) dan Ketua Program Studi (KPS)
2. Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)
3. Keuangan
4. Personalia
5. Sarana dan Perasarana
6. Unit Pelayanan Teknis (UPT)
7. Dosen
8. Mahasiswa.

b. Businessmodel

Business model Politeknik Jambi mengenai kebutuhan data para entitas. Penjelasan Relasional Entitas Bisnis, sebagai berikut:

1. Pejabat struktural membuat kurikulum berdasarkan mata kuliah yang ada di Politeknik Jambi.
2. Pejabat struktural mencari Dosen untuk mengajar di Politeknik Jambi melalui bagian personalia.
3. Dosen ditetapkan untuk suatu matakuliah dan mengajar mahasiswa Politeknik Jambi.
4. Mahasiswa melakukan Pengontrakan untuk memilih dan mengajukan mata kuliah. Berdasarkan hasil Pengontrakan mahasiswa yang di sertai bukti pembayaran, Pejabat struktural akan menentukan jadwal perkuliahan dan menempatkan Dosen untuk mengajar suatu matakuliah dengan periode kerja satu semester.
5. BAAK melayani Pejabat struktural, Dosen dan mahasiswa.
6. Keuangan melayani pejabat struktural, dosen dan mahasiswa
7. Unit pelayanan Teknis melayani proses perkuliahan dosen dan mahasiswa.
8. Sarana dan perasana melayani Unit pelayanan teknis dalam pemenuhan proses perkuliahan.

4.2 HOW

Dalam kolom *How* membahas

mengenai proses-proses Akademik yang terjadi di Politeknik Jambi. Bagian-bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Businessmodel*, *sistemmodel*, dan teknologi model.

a. Scope

Berikut ini merupakan proses-proses utama dalam akademik yang terjadi di Politeknik Jambi :

1. Perekrutan dosen
2. Alokasi kelas pengajaran untuk Dosen di lingkungan Politeknik Jambi
3. Kegiatan perkuliahan mahasiswa
4. Kewajiban mahasiswa menyelesaikan studinya

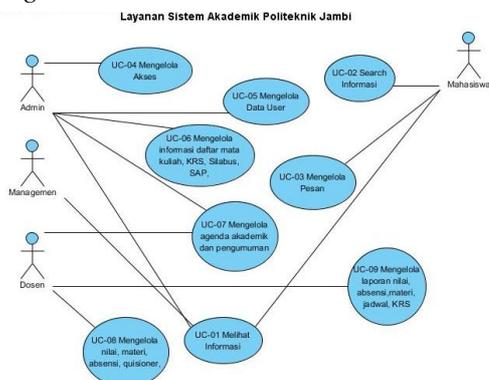
b. Business Model

Business model Politeknik Jambi mengenai kebutuhan data para entitas. Penjelasan Relasional Entitas Bisnis, sebagai berikut:

1. Ketua Program Studi mengusulkan Dosen untuk mengajar di Politeknik Jambi.
2. Dosen ditetapkan untuk mengampu matakuliah sesuai keahliannya di usulkan Pembantu Direktur akademik untuk ditetapkan dengan Surat Keputusan Direktur.
3. Mahasiswa melakukan proses perkuliahan sesuai dengan pengontrakan dengan periode satu semester.
4. Mahasiswa menjalankan proses perkuliahan baik teori dan praktikum selama periode satu semester.

c. Disain Sistem Use Case Layanan Sistem Akademik

Berikut ini merupakan deskripsi dari sekumpulan aksi yang dilakukan pengguna Sistem Akademik. Sekumpulan aksi tersebut digambarkan menggunakan *Use Case Diagram*.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

Informasi Akademik Politeknik Jambi

d. Teknologi Model

Prototipe sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototipe sistem informasi akademik Politeknik Jambi dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Halaman Login



Gambar 5. Tampilan Halaman Dosen

3.3 WHERE

Membahas mengenai lokasi bisnis utama Politeknik Jambi menjalankan proses kegiatan akademik. Bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Business model*, *system model*, dan *technology model*.

a. Scope

Berikut ini merupakan daftar ruangan bisnis Politeknik Jambi:

1. Ruang Pembantu Direktur I, Ketua Program Studi dan Dosen berada di Lantai 2 pada gedung utama
2. Ruang Pembantu Direktur II dan III berada di lantai 1 pada gedung utama
3. Ruang Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan di Lantai 1 pada gedung utama.
4. Ruang Unit Pelayanan Teknis berada di lantai 1 pada gedung utama.
5. Ruang kelas perkuliahan bagi mahasiswa Politeknik Jambi berada di Lantai 2 dan 3 pada gedung utama

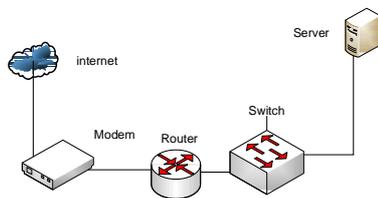
6. Laboratorium perkuliahan bagi mahasiswa Politeknik Jambi berada di Lantai 1 dan 2, pada gedung utama
7. Bengkel perkuliahan bagi mahasiswa Politeknik Jambi berada di lantai 1 pada gedung 2
8. Ruang Perpustakaan bagi dosen dan mahasiswa Politeknik Jambi di lantai 2 pada gedung dua

b. Business Model

Bagian *Business model* menggambarkan lokasi bisnis Politeknik Jambi, yang berada di lingkaran Barat 2, Lorong Veteran RT 4 Kelurahan Bagan Pete, Kecamatan Kota Baru Jambi, 36129, Telepon: (0741) 5917477.

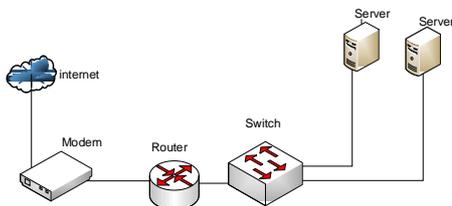
c. System Model

Bagian *system model* menggambarkan *sitelink* topologi dan skenario jaringan Politeknik Jambi. Gambar 6, merupakan Jaringan Internet Politeknik Jambi sekarang ini. Cara kerja jaringan sebagai berikut: Internet dari Modem *Internet Service Provider* (ISP) masuk melewati *Router* Mikrotik, kemudian melewati *Switch* untuk menuju ke *Server* Penyimpanan Politeknik Jambi



Gambar 6. Jaringan Internet Politeknik Jambi Saat ini

Pengembangan jaringan internet di politeknik jambi dengan menambah satu server sebagai media penyimpanan untuk mendukung aktifitas perkuliahan, seperti Media Pembelajaran berbasis Web.

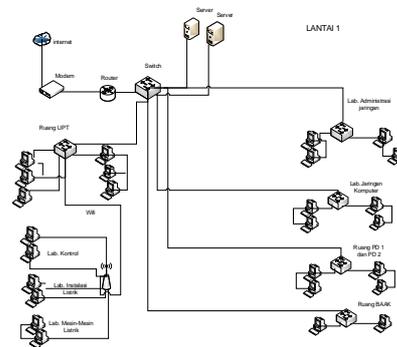


Gambar 7. Jaringan Internet Politeknik Jambi Pengembangan

d. Technology Model

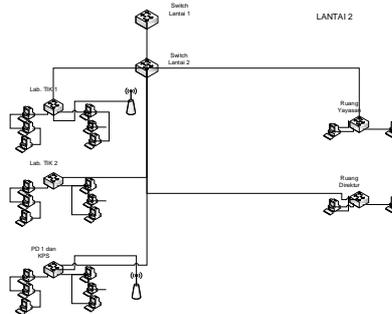
Skema jaringan komputer saat ini di lantai 1, jaringan komputer yang

menggunakan server dikontrol oleh administrasi jaringan berada dalam ruang UPT. Penggunaan jaringan komputer dari ruang PD2, PD3, BAAK, laboratorium administrasi dan laboratorium Jaringan komputer memakai media jaringan kabel untuk mengakses internet dan berbagi data dari *server*. Pengembangan jaringan komputer di lantai 1, karena ruang laboratorium kontrol, laboratorium instalasi listrik dan laboratorium mesin-mesin listrik belum terhubung dengan jaringan komputer, digunakan perangkat *Wifi* sebagai media penghubung terhadap server.



Gambar 8. Jaringan Komputer lantai 1

Skema jaringan komputer saat ini di lantai 2, jaringan komputer yang menggunakan server dikontrol oleh administrasi jaringan di ruang UPT. Penggunaan jaringan komputer dari ruang Yayasan, Direktur, PD1, KPS, laboratorium TIK1 dan laboratorium TIK 2 memakai media jaringan kabel untuk mengakses internet dan berbagi data dari *server*. Pengembangan jaringan komputer di lantai 1, karena ruang kuliah belum terhubung dengan jaringan komputer, maka ditambahkan perangkat *Wifi* sebagai media penghubung terhadap server.



Gambar 9. Jaringan Komputer lantai 2

3.4 WHO

Pembahasan mengenai sumber daya manusia yang berperan penting dalam bidang akademik di Politeknik Jambi. Bagian-bagian yang akan diuraikan adalah *scope*, *Business model*, *system model*, *technology model*, *components*, dan *functional system*.

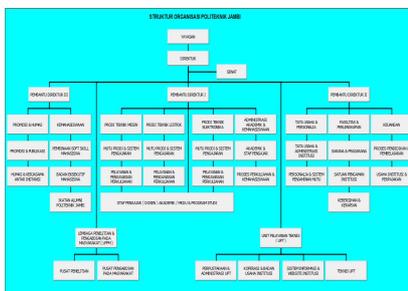
a. Scope

Berikut ini merupakan daftar unit organisasi yang berperan penting dalam proses akademik di Politeknik Jambi:

1. Direktur
2. Pembantu Direktur
3. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat
4. Unit Pelayanan Teknis
5. Ketua Program Studi
6. Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
7. Staff Pengajar (Dosen)
8. Promosi dan Humas
9. Tata Usaha dan Personalia
10. Keuangan
11. Fasilitas dan Perlengkapan

b. Business Model

Padabagian *Business model* digambarkan kerangka struktur Organisasi Politeknik Jambi dalam proses akademik.



Gambar 10. Struktur Organisasi

c. System Model

Merupakan penjelasan Organisasi Tatalaksana (ORTALA) setiap entitas yang ada pada uraian Kerja Struktur Organisasi di Politeknik Jambi.

3.5 WHEN

Pada kolom *When*, bagian yang diuraikan adalah *scope*, *Business model*, *systemmodel*, dan *functioning system*.

a. Scope

Membahas proses akademik yang terjadi di Politeknik Jambi. Berikut ini merupakan uraian proses akademik yang

terjadi secara global.

- 1) Promosi Politeknik Jambi.
- 2) Perekrutan Dosen.
- 3) Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).
- 4) Perkuliahan.
- 5) Wisuda.
- 6) Laporan ke Kopertis.

b. Bussines Model

Membahas mengenai detail *major event* (*scope*) proses akademik yang terjadi di Politeknik Jambi

c. System Model

Pembahasan dalam menguraikan pengaturan waktu berdasarkan periode waktu tertentu untuk setiap kegiatan Politeknik Jambi.

d. Functioning system

Proses perkuliahan dalam bidang akademik secara keseluruhan tergambar dalam kalender akademik.

3.6 WHY

Pembahasan kolom *Why*, menguraikan kegiatan akademik adalah *scope* dan *enterprise model*.

a. Scope

Politeknik Jambi bersatu dalam kesamaan visi, misi, dan tujuan yang tertuang dalam pernyataan-pernyataan sebagai mana yang tertuang pada anggaran rumah tangga, Politeknik Jambi adalah salah satu perguruan tinggi di Jambi yang membuka Program Studi Diploma Tiga (DIII), dengan mempunyai Visi dan Misi sebagai berikut :

1. Visi

Menjadi salah satu Institusi Pendidikan Professional yang unggul dan bermutu serta handal dalam bidang teknologi dan mampu bersaing dengan politeknik lainnya di Sumatra khususnya dan di Indonesia umumnya.

2. Misi

a. Menyelenggarakan pendidikan profesional agar dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan, keterampilan dan pemahaman keahlian di bidang tertentu berbasis kompetensi dan memiliki komitmen pada profesi.

b. Melaksanakan kegiatan penelitian dibidang keteknikan untuk mendukung pengembangan pengetahuan atau teknologi, khususnya dapat membantu

- permasalahan di industri dan masyarakat yang berwawasan lingkungan.
- c. Melaksanakan transfer ilmu pengetahuan atau teknologi yang berwawasan lingkungan pada masyarakat dalam rangka ikut mendorong percepatan peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.
 - d. Melaksanakan kerjasama antar lembaga baik pemerintah maupun swasta, dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada dalam mencapai mutu dan kemandirian.

3. Tujuan didirikan

Adapun tujuan didirikannya Politeknik Jambi adalah :

1. Secara umum bahwa keberadaan Politeknik Jambi adalah untuk memberikan pendidikan dan pengajaran tingkat Akademi serta sebagai pembinaan, pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang teknik, khususnya Teknik Mesin, Teknik Listrik dan Teknik Elektronika.
2. Secara Khusus Politeknik Jambi berdiri dengan tujuan:
 - a. Mencetak tenaga Ahli Madya di bidang Teknik, khususnya Teknik Mesin, Teknik Listrik dan Teknik Elektronika dalam upaya meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia di Propinsi Jambi yang nantinya dapat berperan dalam pembangunan, dan mampu bersaing dalam era persaingan global.
 - b. Membentuk tenaga Ahli Madya :
 - 1) Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas dan kepribadian yang tinggi.
 - 2) Berdisiplin tinggi, mandiri, berkemauan keras jujur dan bertanggung jawab.
 - 3) Bersifat terbuka dan tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - 4) Mampu menerapkan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan bidang keahlian dalam kegiatan yang produktif.
 - 5) Mampu berpikir, bersikap dan bertindak sebagai praktisi.

b. **EnterpriseModel**

Membahas perencanaan jangkapanjang Politeknik Jambi seperti penilaian kinerja pegawai yang digambarkan dalam *Balanced Scored*, Pengembangan Mutu menggunakan *Framework* COBIT.

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pemodelan arsitektur *enterprise* dengan menggunakan *Zachman Framework* ini dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

- a. Berdasarkan hasil analisis sistem informasi akademik Politeknik Jambi dengan metode *Enterprise Architecture Zachman Framework* membantu organisasi dalam memiliki dasar sistem informasi yang terintegrasi dengan baik.
- b. Berdasarkan hasil pengembangan sistem informasi di institusi, *Enterprise Architecture* di Politeknik Jambi sebagai landasan agar tidak keluar dari tujuan institusi dan tidak menghilangkan integrasi antar unit bisnis perguruan tinggi.
- c. *Zachman Framework* digunakan untuk memodelkan *Enterprise Architecture* yang menggambarkan setiap langkah pengerjaan dengan lebih mudah dimengerti dan hal-hal apa saja yang harus dibuat sudah dituliskan secara eksplisit.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini penulis menyarankan sebagai berikut :

- a. Model *Zachman Framework* ini bukan *Enterprise Architecture* final dari Politeknik Jambi, namun terus melakukan pengembangan sistem secara berkelanjutan.
- b. Peningkatan infrastruktur sebagai pendukung teknologi kegiatan bisnis
- c. Pengembangan penelitian ini di tindak lanjuti dalam sistem penilaian kinerja dosen dan pegawai digambarkan dalam *Balanced Scored Card* dan Pengembangan Mutu menggunakan *Framework* COBIT

6 DAFTAR PUSTAKA

- Buku Panduan Akademik Politeknik Jambi.
Politeknik Jambi. 2013
- Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & Tegarden, David. 2005. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 : An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- Fowler, Martin., 2005. *UML Distilled Edisi 3*. Yogyakarta : Andi
- Haag, Stephen; & Cummings, Meave. 2008. *Information Systems Essentials*. Second Edition. New York : McGraw-Hill.
- Laudon, Kenneth & P. Laudon, Jane, 2012. *Management Information System. Twelfth Edition. United States of America : Prentice Hall*.
- McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- Miftahuddin, dkk, 2013. Penerapan Metode EAP (*Enterprise Architecture Planning*) pada Pembuatan *Blueprint* Sistem Akademik. Jurnal Informatika, Volume 4, Nomor 1, Bandung: ITENAS
- Khairina, Dyna Marisa, 2012. *Enterprise Architecture Planning untuk pengembangansistem informasi perguruan tinggi*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Ross, Jeann W, 2007. *Enterprise Architecture as Strategy. Center for Information System Research. MIT Sloan School Of Management : Chief Architect Forum*
- Sessions, Roger, 2008. *Simple Architectures For Complex Enterprises, United States of America : Microsoft Press*.
- Whitten, L. Jeffrey; Bentley, D. Lonnie; & Dittman, C Kevin. 2004. *Systems Analysis & Design Methods*. Sixth Edition. New York, United States of America : The McGraw Hill