

**Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Di Universitas JKL  
Menggunakan TOGAF ADM Versi 9.2**

**ARSITEKTUR ENTERPRISE (R)**

**Supangat, M.Kom.,ITIL.,COBIT.**



**Oleh :**

**Dovan Edo Aji Pratama  
1461900047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021**

## LATAR BELAKANG

Universitas JKL merupakan sebuah intuisi yang telah menerapkan sistem Information and Communication (ICT) dalam operasional akademik maupun non akademik. Universitas JKL berkomitmen untuk menjadi universitas yang berkualitas dan berharap menjadi universitas kelas satu sebagaimana tertuang dalam visi dan misi Universitas JKL. Sangat penting bagi universitas untuk mengembangkan rencana teknologi dasar sebagai tahap awal untuk menentukan sistem dan layanan yang paling penting untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau pengguna dan mewujudkan visi dan misi Universitas JKL. Intuisi harus menyiapkan rencana strategis dalam sistem informasi atau teknologi informasinya. Disinilah diperlukan penelitian tentang perancangan arsitektur enterprise yang berjudul Sistem Informasi Menggunakan *TOGAF ADM Versi 9.2* di Universitas JKL untuk mewujudkan ide awal tersebut.

TOGAF sendiri adalah suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi sebuah perusahaan. TOGAF yang dipilih pada perancangan disini, yaitu TOGAF ADM. Karena TOGAF ADM merupakan metode yang dapat beradaptasi dengan segala perubahan dan kebutuhan dalam perencanaan. Dengan adanya penerapan tata kelola teknologi informasi ini, diharapkan dapat memberikan banyak manfaat bagi Universitas JKL yang antara lain adalah mengurangi adanya resiko, menyelaraskan teknologi informasi, dan meningkatkan efektivitas serta efisiensinya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapat ringkasan artikel penulis lain yang dijadikan pedoman. Berikut adalah tabel studi literturnya :

| No | Penulis                                | Judul   | Hasil Penelitian   | Persamaan dan Perbedaan  |
|----|--|---|--|--|
| 1. | (Supangat, 2020b)<br>(Supangat, 2020a) | Pertemuan Ketiga – Apa itu<br>Arsitektur Enterprise<br><br>Pertemuan Keempat - TOGAF  | Pengertian serta penjelasan tentang Arsitektur enterpirse<br><br>Pengertian serta penjelasan tentang TOGAF, Kelebihan dan Kekurangan TOGAF, dan penjelasan dengan metode ADM | Persamaan:<br>Sama-sama untuk membangun suatu kerangka arsitektur sebuah bisnis<br><br>Perbedaan:<br>Metode penelitiannya lebih khusus menggunakan TOGAF dengan metode ADM |
| 2. | (Septiadi et al., 2019)                | Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya) | Tingkat kematangan BSI yang berfokus pada APO dan DSS berada pada level Predictable Process dan Optimising Proses  | Persamaan:<br>Kasusnya sama untuk merancang Sistem Informasi sebuah Universitas<br><br>Perbedaan:<br>Menggunakan framework COBIT 5   |

## PERMODELAN TOGAF ADM

TOGAF ADM mempunyai tahap – tahapan yang dibutuhkan untuk memabangun arsitektur enterprise. Berikut adalah tahap – tahapanya :

### 1. Preliminary Phase

Pada tahap ini harus menspesifikasikan who, what, why, when, dan where dari arsitektur itu sendiri dan untuk memilih framework yang cocok serta ruang lingkup arsitektur enterprise.

### 2. Architecture Vision

Fase ini merupakan fase awal dari siklus pengembangan arsitektur, termasuk mendefinisikan ruang lingkup dan menentukan pemangku kepentingan dalam proses penyusunan visi arsitektur. Business Architecture.

### 3. Business Architecture

Tahap ini adalah gambaran strategi produk, jasa, organisasi, fungsional, proses, informasi dan aspek geografis pada lingkungan bisnis untuk mendukung visi pada arsitektur yang telah disepakati.

### 4. Information Systems Architectures

Pada tahap ini lebih ditekankan pada pendefinisian arsitektur sistem informasi, termasuk arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan pada tahap ini.

### 5. Technology Architecture

Untuk membangun arsitektur teknis yang diperlukan, mulailah dengan menggunakan katalog portofolio teknis termasuk perangkat lunak dan perangkat keras untuk menentukan jenis kandidat teknis yang diperlukan.

## METODE

Tahapan – tahapan dalam metode penelitian yang ada disini, yaitu :

### A. Studi Literatur

Tujuan sebenarnya dari studi literatur ini yaitu untuk mendapatkan ringkasan artikel dari penulis lain dan gambaran tentang pemilihan framework arsitektur enterprise yang cocok untuk Universitas JKL.

### B. Asessment

1. Observasi > untuk melakukan observasi yaitu dengan melakukan penelitian lapangan yang berada di Universitas JKL, guna mengetahui apakah diperlukan penerapan arsitektur enterprise tersebut.
2. Wawancara > melakukan wawancara yaitu berguna untuk mencari sebuah informasi yang berkaitan dengan proses bisnis di Universitas JKL dengan cara mencari narasumber dan berinteraksi secara langsung dengan narasumber.

### C. Penggunaan TOGAF ADM

Tujuan dari penggunaan TOGAF ADM adalah untuk memodelkan arsitektur enterprise berdasarkan tahap-tahapan yang didefinisikan di dalam TOGAF ADM.

## PEMBAHASAN

Tahapan awal dari framework TOGAF yang mendefinisikan langkah – langkah awal dari framework tersebut, yaitu mulai dari menentukan ruang lingkup organisasi dan menentukan sebuah framework arsitekturnya.

Berikut adalah penjelasannya :

### 1. Ruang Lingkup Organisasi

Ruang lingkup yang berada di Universitas JKL dibagi menjadi beberapa sub sistem, seperti bagian pengelola universitas, bagian keuangan, bagian pengajar atau disebut dosen, bagian sistem informasi dll.

### 2. Menentukan Framework

Dalam perancangan arsitektur enterprise diperlukan sebuah framework untuk menjalankan perancangan arsitektur enterprise. Framework yang dipilih disini adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metodenya yaitu TOGAF ADM (Architecture Development Method) sebagai metode yang dipilih untuk membangun sebuah arsitektur enterprise.

Pembahasan terkait dengan permodelan TOGAF ADM adalah sebagai berikut :

#### a.) **Preliminary Phase**

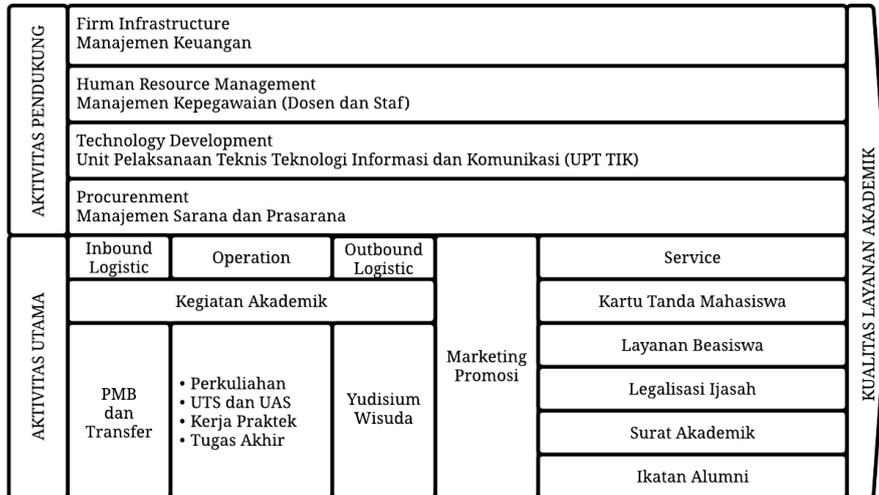
Tahapan ini akan menjelaskan tentang kebutuhan dengan pendefinisian visi, misi dan tujuan yang akan dicapai oleh Universitas JKL.

1. Visi Universitas JKL adalah untuk menjadikan universitas unggulan yang berkualitas dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi. Dengan visi itu, Universitas JKL sangat berharap bisa menjadi universitas unggulan yang tidak hanya dalam pendidikan dan pengajaran, tetapi bisa juga unggul dalam sebuah penelitian dan mengabdikan pada masyarakat.
2. Untuk mewujudkan visi tersebut, Universitas JKL menerapkan misi sebagai berikut :
  - a. Melakukan penelitian untuk mengembangkan IPTEK dan seni budaya sesuai dengan perkembangan zaman
  - b. Melakukan penyelenggaraan pendidikan yang selalu dikembangkan untuk menghasilkan lulusan terbaik sesuai dengan perkembangan zaman
  - c. Pengabdian pada masyarakat yang berupa IPTEK dan seni budaya
3. Tujuan dari Universitas JKL adalah :
  - a. Mengembangkan IPTEK
  - b. Meningkatkan mutu pendidikan
  - c. Melakukan kegiatan sosial untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat

**b.) Architecture Vision Phase**

Tahapan ini dilakukan dengan suatu pendefinisian ruang lingkup arsitektur enterprise yang dikerjakan melalui diagram value chain Universitas JKL. Adapun kegiatan yang terjadi di Universitas JKL, yaitu diidentifikasi dan dikelompokkan menjadi dua kategori. Dua kategori tersebut adalah aktivitas utama dan aktivitas pendukung dalam sebuah kelompok kegiatan yang menggambarkan keterkaitan pada aktivitas tersebut.

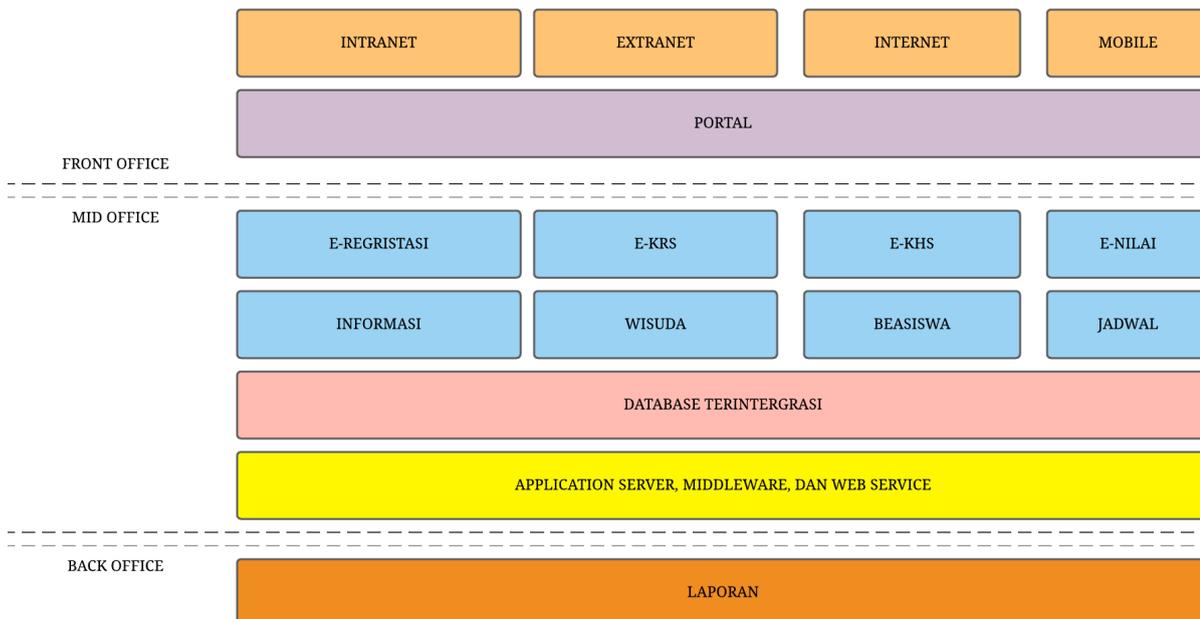
Berikut adalah diagram value chain untuk Universitas JKL yang di sajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Value Chain Universitas JKL

**c.) Business Architecture**

Pada tahapan ini gambaran arsitektur organisasi saat ini dan cara untuk mengembangkannya yaitu dengan menyusun sebuah strategi agar dapat mencapai tujuan bisnis yang sudah ditetapkan dengan membuat konsep solusi bisnis berbasis sistem informasi yang berdasarkan dengan kondisi saat ini. Berikut adalah diagramnya



Gambar 2. Diagram Value Chain Universitas JKL

**d.) Information System Architecture**

Tahapan ini ada dua faktor arsitektur, yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang berfokus pada identifikasi dan pendefinisian aplikasi serta data yang mendukung sebuah arsitektur bisnis.

1. Arsitektur data

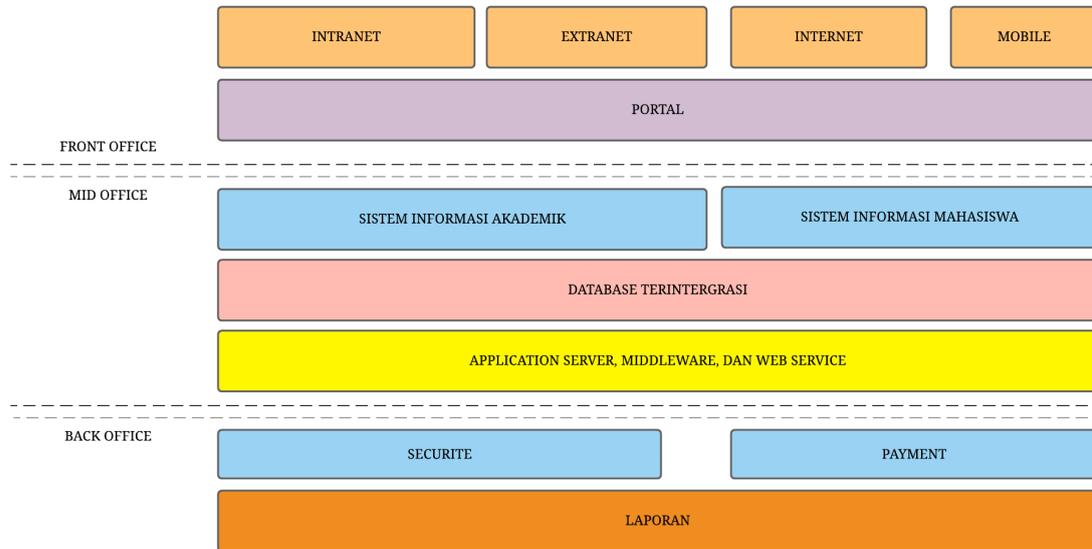
Dalam membuat pendefinisian pada arsitektur data, yaitu mengacu pada hasil identifikasi yang terdapat pada setiap proses bisnis sesuai dengan pendefinisian dari administrasi akademik yang sudah dibuat dengan value chain pada Gambar 2, dan penggambaran hubungan entitas dan fungsi bisnis yang ada pada Universitas JKL di Gambar 3.

| FUNGSI LAYANAN BISNIS            | ENTITAS DATA |             |               |              |             |     |     |       |          |         |              |          |           |         |        |                         |                  |
|----------------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|-----|-----|-------|----------|---------|--------------|----------|-----------|---------|--------|-------------------------|------------------|
|                                  | Mahasiswa    | Mata Kuliah | Jadwal Kuliah | Jadwal Ujian | Entry Nilai | KHS | KRS | Dosen | Beasiswa | Pegawai | Perpustakaan | Keuangan | Legalisir | Absensi | Wisuda | Info. Kegiatan Akademik | Permintaan Surat |
| Administrasi Mahasiswa           | ■            |             |               |              |             |     |     |       |          |         |              |          |           |         |        |                         |                  |
| Kegiatan Perkuliahan             |              | ■           | ■             | ■            |             |     | ■   | ■     |          | ■       | ■            | ■        |           | ■       |        |                         |                  |
| Kegiatan Ujian                   |              |             |               | ■            | ■           | ■   | ■   |       |          |         |              |          |           |         |        |                         |                  |
| Administrasi Wisuda              |              |             |               |              |             | ■   |     |       |          |         |              | ■        |           | ■       |        |                         |                  |
| Kegiatan Akademik                |              |             |               |              |             |     |     |       |          |         |              |          |           |         |        | ■                       |                  |
| Beasiswa Mahasiswa               |              |             |               |              |             |     | ■   |       | ■        |         |              | ■        |           |         |        |                         |                  |
| Pengelolaan Surat Mahasiswa      |              |             |               |              |             |     |     |       |          |         |              | ■        |           |         |        |                         | ■                |
| Pengelolaan Ijazah dan Transkrip |              |             |               |              |             |     |     |       |          |         |              |          | ■         |         |        |                         |                  |
| Penilaian PKL dan Tugas Akhir    |              |             |               |              | ■           |     | ■   |       |          |         |              |          |           |         |        |                         |                  |

Gambar 3. Data Entity/Business Function Matrix

## 2. Arsitektur Aplikasi

Melakukan suatu proses revisi yang berada pada konsep solusi bisnis dan membuat sebuah model referensi teknis standart TOGAF yang berdasarkan pada diagram konsep solusi bisnis di Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Diagram Revisi Konsep Solusi Bisnis

| Target  | Baseline   |
|---|--|
| 100% layanan dan proses bisnisnya terkomputerisasi  | 15 dari 40 (37,5%) proses bisnis telah terkomputerisasi. |
| Rekomendasi:  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Harus dilakukan penerapan sistem ERP yang baru serta lebih baik</li> <li>•Mengembangkan aplikasi penunjang bisnis untuk proses bisnis yang tidak ada didalam ERP</li> </ul> |  |
| Penerapan framework   | Belum menggunakan framework                              |
| Rekomendasi:  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Menentukan framework yang cocok</li> <li>•Melaksanakan training bagi para staf di Universitas JKL</li> <li>•Melaksanakan proses integrasi antaraplikasi</li> </ul>          |  |

Gambar 5. Analisis GAP Arsitektur Bisnis

### e.) Technology Architecture

Pada tahapan ini yaitu mendefinisikan sebuah arsitektur teknologi yang digunakan untuk mendukung visi. Di penelitian pada tahapan arsitektur teknologi yang sudah cocok dan sesuai untuk melakukan arsitektur enterprise sistem informasi. Jika ada suatu perubahan mengenai perbaikan yang diperlukan, yaitu adanya suatu penggantian peralatan supaya lebih optimal dan keseimbangan data akan lebih terjaga.

Kelebihan menggunakan TOGAF :

- a.) Memiliki sifat yang fleksible dan bersifat open source
- b.) Sistematis
- c.) Fokus pada siklus implementasi ADM dan proses
- d.) Terdapat banyak area teknis arsitekturnya
- e.) Resource base menyediakan banyak referensi

Kekurangan menggunakan TOGAF :

- a.) Tidak adanya templates standart untuk seluruh domain
- b.) Tidak ada artefak yang dapat digunakan ulang

Berikut adalah lembar Plagiarsm Checker yang ada pada artikel ini :



## PLAGIARISM SCAN REPORT

**Date** October 25, 2021

**Exclude URL:** NO

|  |                        |    |               |       |
|--|------------------------|----|---------------|-------|
|  | Unique Content         | 99 | Word Count    | 1,473 |
|  | Plagiarized Content    | 1  | Records Found | 1     |
|  | Paraphrased Plagiarism | 0  |               |       |

### CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Di Universitas JKL Menggunakan TOGAF ADM Versi 9.2 ARSITEKTUR ENTERPRISE (R) Supangat, M.Kom.,ITIL.,COBIT. 2348229169763 Oleh :Dovan Edo Aji Pratama1461900047 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA 2021 LATAR BELAKANG Universitas JKL merupakan sebuah intuisi yang telah menerapkan sistem Information and Communication (ICT) dalam operasional akademik maupun non akademik. Universitas JKL berkomitmen untuk menjadi universitas yang berkualitas dan berharap menjadi universitas kelas satu sebagaimana tertuang dalam visi dan misi Universitas JKL. Sangat penting bagi universitas untuk mengembangkan rencana teknologi dasar sebagai tahap awal untuk menentukan sistem dan layanan yang paling penting untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau pengguna dan mewujudkan visi dan misi Universitas JKL. Intuisi harus menyiapkan rencana strategis dalam sistem informasi atau teknologi informasinya. Disinilah diperlukan penelitian tentang perancangan arsitektur enterprise yang berjudul Sistem Informasi Menggunakan TOGAF ADM Vesi 9.2 di Universitas JKL untuk mewujudkan ide awal tersebut. TOGAF sendiri adalah suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi sebuah perusahaan. TOGAF yang dipilih pada perancangan disini, yaitu TOGAF ADM. Karena TOGAF ADM merupakan metode yang dapat beradaptasi dengan segala perubahan dan kebutuhan dalam perencanaan. Dengan adanya penerapan tata kelola teknologi informasi ini, diharapkan dapat memberikan banyak mafaat bagi Universitas JKL yang antara lain adalah mengurangi adanya resiko, menyelaraskan teknologi informasi, dan meningkatkan efektivitas

serta efisiensinya. TINJAUAN PUSTAKA Studi Literatur Studi literatur dilakukan untuk mendapat ringkasan artikel penulis lain yang dijadikan pedoman. Berikut adalah tabel studi literaturnya :

Penelitian Persamaan dan Perbedaan 1. ADDIN CSL\_CITATION

```
{ "citationItems": [ { "id": "ITEM-1", "itemData": { "author": { "dropping-particle": "", "family": "Supangat", "given": "", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": "" }, "id": "ITEM-1", "issued": { "date-parts": [ [ 2020 ] ] }, "title": "Pertemuan Ketiga - Apa itu Arsitektur Enterprise", "type": "article", "uris": [ "http://www.mendeley.com/documents/? uuid=9060f452-ed32-4de9-8655-f50869b0e7a8" ] }, "mendeley": { "formattedCitation": "(Supangat, 2020b)", "plainTextFormattedCitation": "(Supangat, 2020b)", "previouslyFormattedCitation": "(Supangat, 2020b)", "properties": { "noteIndex": 0 }, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json" } } ] }
```

```
{ "citationItems": [ { "id": "ITEM-1", "itemData": { "abstract": "Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya", "author": { "dropping-particle": "", "family": "Supangat", "given": "", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": "" }, "id": "ITEM-1", "issued": { "date-parts": [ [ 2020 ] ] }, "title": "Pertemuan keempat - TOGAF", "type": "article", "uris": [ "http://www.mendeley.com/documents/? uuid=a724d78e-bbaa-4357-8031-754c5e51fd5d" ] }, "mendeley": { "formattedCitation": "(Supangat, 2020a)", "plainTextFormattedCitation": "(Supangat, 2020a)", "previouslyFormattedCitation": "(Supangat, 2020a)", "properties": { "noteIndex": 0 }, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json" } } ] }
```

(Supangat, 2020a) Pertemuan Ketiga – Apa itu Arsitektur Enterprise Pertemuan Keempat - TOGAF Pengertian serta penjelasan tentang Arsitektur enterprise Pengertian serta penjelasan tentang TOGAF, Kelebihan dan Kekurangan TOGAF, dan penjelasan dengan metode ADM Persamaan: Sama-sama untuk membangun suatu kerangka arsitektur sebuah bisnis Perbedaan: Metode penelitiannya lebih khusus menggunakan TOGAF dengan metode ADM

2. ADDIN CSL\_CITATION

```
{ "citationItems": [ { "id": "ITEM-1", "itemData": { "DOI": "10.30996/konv.v15i1.2831", "ISSN": "1858-0688", "author": { "dropping-particle": "", "family": "Septiadi", "given": "Bachtiar Eka", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": "" }, "id": "ITEM-1", "issued": { "date-parts": [ [ 2020 ] ] }, "title": "Pertemuan Keempat - TOGAF", "type": "article", "uris": [ "http://www.mendeley.com/documents/? uuid=a724d78e-bbaa-4357-8031-754c5e51fd5d" ] }, "mendeley": { "formattedCitation": "(Septiadi, Bachtiar Eka, 2020)", "plainTextFormattedCitation": "(Septiadi, Bachtiar Eka, 2020)", "previouslyFormattedCitation": "(Septiadi, Bachtiar Eka, 2020)", "properties": { "noteIndex": 0 }, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json" } } ] }
```

title:"Konvergensi","id":"ITEM-1","issue":"1","issued":{"date-parts":[["2019"]]},"title":"Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya)","type":"article-journal","volume":"15","uris":["http://www.mendeley.com/documents/? uuid=72a4c8b3-0c28-41a2-8fc4-e97a0e559577"]},"mendeley":{"formattedCitation":"(Septiadi et al., 2019)","plainTextFormattedCitation":"(Septiadi et al., 2019)"},"properties":{"noteIndex":0},"schema":"https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json"}(Septiadi et al., 2019) Analisis Tingkat KematanganDan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya) Tingkat kematangan BSI yang berfokus pada APO dan DSS berada pada level Predictable Process dan Optimising Proses Persamaan: Kasusnya sama untuk merancang Sistem Informasi sebuah Universitas Perbedaan: Menggunakan framework COBIT 5 PERMODELAN TOGAF ADM TOGAF ADMmempunyai tahap – tahapan yang dibutuhkan untuk memabangun arsitektur Berikut adalah tahap – tahapanya :Preliminary Phase Pada tahap ini harus menspesifikasikan who, what, why, when, danwhere dari arsitektur itu sendiri dan untuk memilih framework yang cocok serta ruang lingkup arsitektur enterprise. Architecture Vision Fase ini merupakan fase awal dari siklus pengembangan arsitektur, termasuk mendefinisikan ruang lingkup dan menentukan pemangku kepentingan dalam proses penyusunan visi arsitektur.Business Architecture. Business Architecture Tahap ini adalah gambaran strategi produk, jasa, organisasi, fungsional, proses, informasi dan aspek geografis pada lingkungan bisnis untuk mendukung visi pada arsitektur yang telah disepakati. Information Systems Architectures Pada tahap ini lebih ditekankan pada pendefinisian arsitektur sistem informasi, termasuk arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan pada tahap ini. Technology Architecture Untuk membangun arsitektur teknis yang diperlukan, mulailah dengan menggunakan katalog portofolio teknis termasuk perangkat lunak dan perangkat keras untuk menentukan jenis kandidat teknis yang diperlukan. METODE Tahapan – tahapan dalam metode penelitian yang ada disini, yaitu :Studi LiteraturTujuan sebenarnya dari studi literatur ini yaitu untuk mendapatkan ringkasan artikel dari penulis lain dan gambaran tentang pemilihan framework arsitektur enterpirse yang cocok untuk Universitas JKL. AsessmentObservasi > untuk melakukan observasi yaitu dengan melakukan penilitian lapangan yang berada di Universitas JKL, guna mengetahui apakah diperlukan penerapan arsitektur enterprise tersebut. Wawancara > melakukan wawancara yaitu berguna untuk mencari sebuah informasi yang berkaitan dengan proses bisnis di Universitas JKL dengan cara mencari narasumber dan berinteraksi secara langsung dengan

narasumber. Penggunaan TOGAF ADM Tujuan dari penggunaan TOGAF ADM adalah untuk memodelkan arsitektur enterprise berdasarkan tahap-tahapan yang didefinisikan di dalam TOGAF ADM. PEMBAHASAN Tahapan awal dari framework TOGAF yang mendefinisikan langkah – langkah awal dari framework tersebut, yaitu mulai dari menentukan ruang lingkup organisasi dan menentukan sebuah framework arsitekturnya. Berikut adalah penjelasannya :Ruang Lingkup Organisasi Ruang lingkup yang berada di Universitas JKL dibagi menjadi beberapa sub sistem, seperti bagian pengelola universitas, bagian keuangan, bagian pengajar atau disebut dosen, bagian sistem informasi dll. Menentukan Framework Dalam perancangan arsitektur enterprise diperlukan sebuah framework untuk menjalankan perancangan arsitektur enterprise. Framework yang dipilih disini adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metodenya yaitu TOGAF ADM (Architecture Development Method) sebagai metode yang dipilih untuk membangun sebuah arsitektur enterprise. Pembahasan terkait dengan permodelan TOGAF ADM adalah sebagai berikut :Preliminary Phase Tahapan ini akan menjelaskan tentang kebutuhan dengan pendefinisian visi, misi dan tujuan yang akan dicapai oleh Universitas JKL. Visi Universitas JKL adalah untuk menjadikan universitas unggulan yang berkualitas dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi. Dengan visi itu, Universitas JKL sangat berharap bisa menjadi universitas unggulan yang tidak hanya dalam pendidikan dan pengajaran, tetapi bisa juga unggul dalam sebuah penelitian dan mengabdikan pada masyarakat. Untuk mewujudkan visi tersebut, Universitas JKL menerapkan misi sebagai berikut :Melakukan penelitian untuk mengembangkan IPTEK dan seni budaya sesuai dengan perkembangan zaman Melakukan penyelenggaraan pendidikan yang selalu dikembangkan untuk menghasilkan lulusan terbaik sesuai dengan perkembangan zaman Pengabdian pada masyarakat yang berupa IPTEK dan seni budaya Tujuan dari Universitas JKL adalah :Mengembangkan IPTEK Meningkatkan mutu pendidikan Melakukan kegiatan sosial untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Architecture Vision Phase Tahapan ini dilakukan dengan suatu pendefinisian ruang lingkup arsitektur enterprise yang dikerjakan melalui diagram value chain Universitas Adapun kegiatan yang terjadi di Universitas JKL, yaitu diidentifikasi dan dikelompokkan menjadi dua kategori. Dua kategori tersebut adalah aktivitas utama dan aktivitas pendukung dalam sebuah kelompok kegiatan yang menggambarkan keterkaitan pada aktivitas tersebut. Berikut adalah diagram value chain untuk Universitas JKL yang di sajikan pada Gambar 1. 3591541891000 Gambar 1. Diagram Value Chain Universitas JKL Business Architecture 14287572009000 Pada tahapan ini gambaran arsitektur organisasi saat ini dan cara untuk mengembangkannya yaitu dengan menyusun sebuah strategi agar dapat mencapai tujuan bisnis yang sudah ditetapkan dengan membuat konsep solusi bisnis berbasis sistem

informasi yang berdasarkan dengan kondisi saat ini. Berikut adalah diagramnya Gambar 2. Diagram Value Chain Universitas JKL Information System Architecture Tahapan ini ada dua faktor arsitektur, yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang berfokus pada identifikasi dan pendefinisian aplikasi serta data yang mendukung sebuah arsitektur bisnis. Arsitektur data Dalam membuat pendefinisian pada arsitektur data, yaitu mengacu pada hasil identifikasi yang terdapat pada setiap proses bisnis sesuai dengan pendefinisian dari administrasi akademik yang sudah dibuat dengan value chain pada Gambar 2, dan penggambaran hubungan entitas dan fungsi bisnis yang ada pada Universitas JKL di Gambar 3. FUNGSI LAYANAN BISNIS ENTITAS DATA

Mahasiswa Mata Kuliah Jadwal Kuliah Jadwal Ujian Entry Nilai KHS KRS

Dosen Beasiswa Pegawai Perpustakaan Keuangan Legalisir Absensi Wisuda Info. Kegiatan Akademik Permintaan Surat Administrasi Mahasiswa Kegiatan Perkuliahan Kegiatan

Ujian Administrasi Wisuda Kegiatan Akademik Beasiswa Mahasiswa Pengelolaan Surat Mahasiswa Pengelolaan

Ijazah dan Transkrip Penilaian PKL dan Tugas Akhir Gambar 3. Data Entity/Business Function Matrix Arsitektur

Aplikasi 70485053911500 Melakukan suatu proses revisi yang berada pada konsep solusi bisnis dan membuat sebuah model referensi teknis standart TOGAF yang berdasarkan pada diagram konsep solusi bisnis di

Gambar 4 dan Gambar 5. Gambar

4. Diagram Revisi Konsep Solusi Bisnis Target Baseline 100% layanan dan proses bisnisnya terkomputerisasi 15 dari 40 (37,5%) proses bisnis telah terkomputerisasi. Rekomendasi: Harus dilakukan penerapan sistem ERP yang baru serta lebih baik Mengembangkan aplikasi penunjang bisnis untuk proses bisnis yang tidak ada didalam ERP Penerapan framework Belum menggunakan framework Rekomendasi: Menentukan framework yang cocok Melaksanakan training bagi para staf di Universitas JKL Melaksanakan proses integrasi

antaraplikasi Gambar 5. Analisis GAP Arsitektur Bisnis Technology Architecture Pada tahapan ini yaitu mendefinisikan sebuah arsitektur teknologi yang digunakan untuk mendukung visi. Di penelitian pada tahapan arsitektur teknologi yang sudah cocok dan sesuai untuk melakukan arsitektur enterprise sistem informasi. Jika ada suatu perubahan mengenai perbaikan yang diperlukan, yaitu adanya suatu penggantian peralatan supaya lebih optimal dan keseimbangan data akan lebih terjaga. Kelebihan menggunakan TOGAF

:Memiliki sifat yang fleksible dan bersifat open source Sistematis Fokus pada siklus implementasi ADM dan proses Terdapat banyak area teknis arsitekturnya Resource base menyediakan banyak referensi Kekurangan menggunakan TOGAF : Tidak adanya templates standart untuk seluruh domain Tidak ada artefak yang dapat digunakan ulang KESIMPULAN DAN SARAN Berdasarkan hasil penelitian dan analisis di atas, maka kesimpulan dan saran adalah sebagai berikut: Perencanaan arsitektur enterprise dengan teknologi informasi dalam hal

merancang arsitektur bisnis dan sistem

informasinya harus lebih memaksimalkan dalam penggunaan segi sistem informasi atau teknologi informasinya. Dalam perancangan arsitektur enterprise yang dilakukan untuk terus mengembangkan proses bisnis harus mendapat dukungan dan komitmen yang maksimal. DAFTAR PUSTAKA ADDIN Mendeley Bibliography CSL\_BIBLIOGRAPHY Septiadi, B. E., Kusnanto, G., & Supangat, S. (2019). Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya). *Konvergensi*, 15(1). <https://doi.org/10.30996/konv.v15i1.2831> Supangat. (2020a). Pertemuan keempat - TOGAF. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048> Supangat. (2020b). Pertemuan Ketiga - Apa itu Arsitektur Enterprise. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>

#### MATCHED SOURCES:

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com) - 2% Similar [Compare](#)

<https://www.coursehero.com/file/43472458/TOGAFdocx/>

# BUKTI UPLOAD REPOSITORY UNTAG

View Item: [Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Di Universitas JKL Menggunakan TOGAF ADM Versi 9.2](#)



Item has been deposited.



Your item will not appear on the public website until it has been checked by an editor.

This item is in review. It will not appear in the repository until it has been checked by an editor.

[Preview](#)

[Details](#)

[Actions](#)

[History](#)

Dovan Edo Aji Pratama, dovanedo *Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Di Universitas JKL Menggunakan TOGAF ADM Versi 9.2*. Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Di Universitas JKL Menggunakan TOGAF ADM Versi 9.2. (Unpublished)



Text

1461900047\_Dovan Edo Aji Pratama\_UTS\_Arsitektur Enterprise.pdf

[Download \(538kB\)](#)

**Item Type:** Article

**Subjects:** [Q Science > Q Science \(General\)](#)

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

**Depositing User:** 1461900047 Dovan Edo Aji

**Last Modified:** 25 Oct 2021 20:43

**URI:** <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/11860>

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis di atas, maka kesimpulan dan saran adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan arsitektur enterprise dengan teknologi informasi dalam hal merancang arsitektur bisnis dan sistem informasinya harus lebih memaksimalkan dalam penggunaan segi sistem informasi atau teknologi informasinya.
2. Dalam perancangan arsitektur enterprise yang dilakukan untuk terus mengembangkan proses bisnis harus mendapat dukungan dan komitmen yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Septiadi, B. E., Kusnanto, G., & Supangat, S. (2019). Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya). *Konvergensi*, 15(1). <https://doi.org/10.30996/konv.v15i1.2831>
- Supangat. (2020a). *Pertemuan keempat - TOGAF*. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>
- Supangat. (2020b). *Pertemuan Ketiga - Apa itu Arsitektur Enterprise*. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>