

**ARTIKEL PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE  
MENGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 DENGAN BLUEPRINT  
(Studi Kasus: Integra Teknologi Solusi)**



**Disusun oleh:**

**Dwiky Suhardianto (1461800078)**

**Faris Apriansyah (1461800082)**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
2020/2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah- Nya sehingga kami bisa menyusun Tugas Artikel Pemodelan ADM ini dengan baik serta tepat. Seperti yang sudah kita tahu bahwa pemodelan adm ini bertujuan untuk mengembangkan struktur dari perusahaan PT. Integra Solusi ini. Semuanya perlu dibahas pada Artikel pemodelan ADM ini pentingnya pemilihan pemodelan ADM ini untuk blue print yang sudah ditentukan sebelumnya. Tugas artikel ini kami buat untuk memberikan ringkasan tentang pentingnya pemodelan ADM terhadap blueprint arsitektur enterprise yang telah dibuat. Mudah - mudahan artikel ini yang kami buat bisa menolong menaikkan pengetahuan kita jadi lebih luas lagi. Kami menyadari kalau masih banyak kekurangan dalam menyusun artikel ini. Oleh sebab itu, kritik serta anjuran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan guna kesempurnaan artikel pemodelan ADM ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak. Supangat, S.Kom., M.Kom. Dosen mata Kuliah Arsitektur Enterprise.

## **ABSTRAK**

PT Integra Teknologi Solusi adalah perusahaan yang bergerak menyediakan solusi terintegrasi berbasis teknologi bagi perusahaan - perusahaan di Indonesia. Dalam menghadapi pandemi covid-19, PT Integra Teknologi Solusi mulai menerapkan sistem OKR (Objective and Key Result) yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai selama bekerja remote. Sistem tersebut terbilang kurang berhasil, hal tersebut dapat dilihat dari adanya beberapa hal yang menjadikan kinerja pegawai menurun. Semua ini mengakibatkan kurangnya perencanaan terhadap berkembangnya SI/TI, sehingga menyebabkan tidak selarasnya antara strategi SI/TI dengan strategi bisnis tersebut. Dalam mengembangkan SI/TI memerlukan perencanaan arsitektur yang matang untuk merencanakan serta mengelola SI/TI, sehingga dapat menghindari terulangnya kegagalan dalam pengelolaan sistem. Berdasarkan fakta yang ada, dibuat perencanaan arsitektur enterprise guna pengelolaan kinerja pegawainya, dengan tujuan membantu PT Integra Teknologi Solusi dalam mencapai Tujuannya. Pada perencanaan AE ini dibuat menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) menggunakan metode ADM (Architecture Development Method), arsitektur aplikasi, arsitektur data, arsitektur teknologi, analisis gap pada setiap arsitektur, serta roadmap implementasi aplikasi untuk PT Integra Teknologi Solusi.

**Keyword:** Arsitektur Enterprise, TOGAF (The Open Group Architecture Framework), ADM (Architecture Development Method)

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK.....	ii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan & Manfaat.....	1
1.4 Metode Penelitian.....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Penerapan Zachman Framework Dalam Merancang Sistem Pelaporan.....	3
2.2 Mendefinisikan Enterprise Architecture Planning Dalam Perencanaan.....	3
2.3 Information Systems Architecture dan Tata Kelola Perusahaan .....	3
2.4 Modelling And Design Sistem informasi SMI Sector Using Zachman .....	3
2.5 Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi PT. Integra Teknologi Solusi Dengan Pemodelan Enterprise Architecture Zachman Framework Pada Politeknik Jambi.....	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	5
3.1 Pengertian Arsitektur Enterprise.....	5
3.2 Pengertian TOGAF ADM.....	5
3.3 Pengertian Objective and Key Result .....	6
IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE .....	7
4.1 Preliminary Phase .....	7
4.2 Architecture Vision .....	8
4.3 Business Architecture.....	8
4.4 Information System Architecture.....	8
4.5 Arsitektur Teknologi.....	10
4.6 Opportunities and Solution .....	10
4.7 Migration Planning.....	11
4.8 Implementation Governance.....	12
V. PENUTUP .....	13
5.1 Kesimpulan .....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14

## I. PENDAHULUAN

Salah satu manfaat yang dirasakan dari penggunaan informasi teknologi adalah peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional institusi atau organisasi. Oleh karena itu, dapat dikatakan dengan peran teknologi informasi akan meningkat berbanding lurus dengan investasi yang dilakukan. Ini akan membutuhkan perencanaan yang matang dalam pelaksanaannya investasi teknologi informasi di masa depan, dengan demikian tata kelola mereka membutuhkan teknologi informasi yang baik dalam suatu organisasi, yang dimulai dari perencanaan hingga penerapan. Tata kelola teknologi informasi memiliki banyak alat, seperti TOGAF-ADM (Grup Terbuka Arsitektur Pengembangan Perusahaan-Arsitektur Metode) dan ITIL (IT Infrastructure Library), yaitu digunakan sebagai pedoman dalam melakukan audit [1].<sup>1</sup>

### 1.1 Latar Belakang

PT Integra Teknologi Solusi adalah perusahaan yang menyediakan solusi terintegrasi berbasis teknologi bagi perusahaan – perusahaan yang ada di Indonesia. Pandemi Covid-19 yang tidak kunjung reda mengharuskan PT Integra Teknologi Solusi menerapkan kerja remote bagi sebagian karyawannya, oleh sebab itu perusahaan tersebut mulai menerapkan sistem yang mengelola kinerja pegawai. sebelumnya PT Integra Teknologi Solusi tidak menerapkan sistem tata kelola apapun, akan tetapi sekarang menerapkan sistem OKR yaitu Objective and Key Result yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berhubungan dengan latar belakang yang telah dijabarkan diatas adapun identifikasi masalah, yaitu sebagai berikut:

1. tidak adanya sistem yang mengawasi kinerja karyawan saat bekerja remote
2. Sistem OKR tidak bekerja secara efektif karena masih terjadi pemecatan karyawan
3. Tidak adanya sistem sebagai tata kelola perusahaan tersebut

### 1.3 Tujuan & Manfaat

Berhubungan dengan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas adapun identifikasi masalah, yaitu sebagai berikut:

1. dapat mengetahui sistem untuk mengawasi kinerja pegawai saat wfh
2. dapat mengetahui mengapa sistem okr tidak bekerja secara efektif
3. dapat mengetahui sistem tata kelola yang harus digunakan kedepan

### 1.4 Metode Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

- Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara membuat janji dengan responden, kemudian bertemu secara langsung dan melakukan tanya jawab mengenai hal-hal terkait penelitian.

<sup>1</sup> Agus Hermanto and Supangat, 'Integration of EA and IT Service to Improve Performance at Higher Education Organizations', *MATEC Web of Conferences*, 154 (2018), 8–11 (p. 1)  
<<https://doi.org/10.1051/matecconf/201815403008>>.

Wawancara dilakukan guna mendapatkan data dan informasi mengenai sistem tata kelola perusahaan tersebut. Wawancara dilakukan dengan Bapak Rizky Kurniawan selaku UI/UX dari PT Integra Teknologi Solusi. Dari hasil wawancara, didapatkan hasil data dan informasi mengenai aktivitas utama yang sedang berjalan pada PT Integra Teknologi Solusi yaitu sistem tata kelola perusahaan tersebut.

- Observasi

Observasi dilakukan PT. Integra Teknologi Solusi pada bulan November 2020, yang bertempat di MA2 Blok R no 16, Jl. Medokan Asri Tengah V, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya City, East Java 60295. Tujuan dari observasi adalah untuk mendapatkan informasi mengenai sistem tata kelola perusahaan tersebut.

- Studi Pustaka

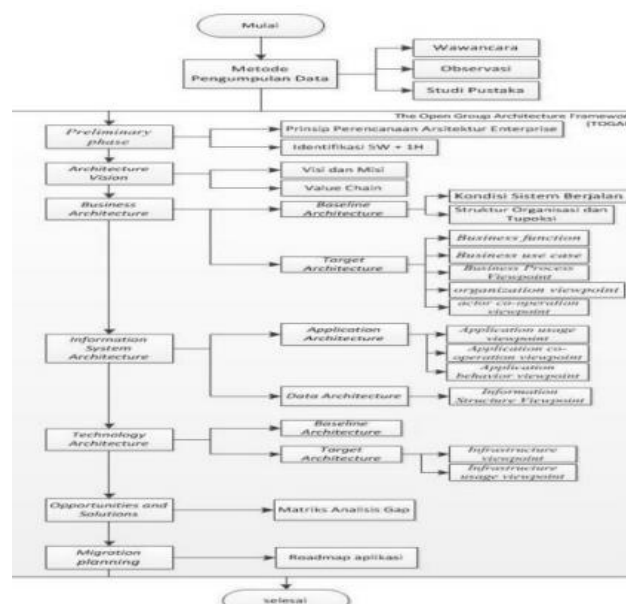
Pada studi pustaka dilakukan analisis beberapa dokumen untuk perbandingan penelitian sejenis. Pada studi pustaka penulis mendapatkan dokumen profil perusahaan dari PT Integra Teknologi Solusi.

## 2. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Metode perencanaan arsitektur enterprise ini, penulis menggunakan TOGAF ADM yang terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, dan migration planning. Adapun alat yang digunakan adalah Principle Catalog, 5W+1H, Value Chain, Flow chart, McFarlan's Strategic Grid dan ArchiMate.

## 3. Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut:



## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Penerapan Zachman Framework Dalam Merancang Sistem Pelaporan**

Penelitian ini menjelaskan tentang perancangan enterprise architecture planning menggunakan Zachman framework untuk sistem pelaporan dari PT. Integra Teknologi Solusi. Enterprise architecture planning (EAP) telah berkembang menggunakan perspektif rencana dan pemilik. Hasil akhir dari artikel ini adalah cetak biru atau blueprint yang menjelaskan kebutuhan perencanaan pengembangan sistem. Kekurangan dari penelitian ini adalah output blueprint yang dihasilkan hanya berisi informasi perencanaan struktur perusahaan sebatas dari perspektif planner dan owner.

### **2.2 Mendefinisikan Enterprise Architecture Planning Dalam Perencanaan**

Integrasi Sistem Informasi PT. Integra Teknologi Solusi Penelitian ini menjelaskan tentang pembuatan arsitektur enterprise yang berfungsi untuk mengintegrasikan sistem informasi PT. Integra Teknologi Solusi antar perusahaan. Studi kasus ini dilakukan di PT. Integra Teknologi Solusi. Kelebihan penelitian ini adalah penggunaan analisis SWOT dan perhitungan nilai IFAS dan EFAS. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa print biru arsitektur enterprise yang terintegrasi sistem informasi PT. Integra teknologi solusi. Namun informasi dari 6 blueprint ini belum cukup untuk dijadikan landasan pengembangan sistem karena hanya berupa rencana (planning).

### **2.3 Information Systems Architecture dan Tata Kelola Perusahaan**

Zachman Framework, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi dan tata kelola perusahaan.. Perencanaan dan analisis sistem ini dilakukan berdasarkan enterprise architecture dengan Zachman framework. Studi kasus dilakukan pada PT. Integra Teknologi Solusi. Hasil dari penelitian dan studi kasus dari PT. Integra teknologi solusi menciptakan sebuah struktur dasar atau pemodelan sistem informasi yang dapat mendukung integrasi, akses, pengembangan, manajemen, dan perubahan-perubahan yang terjadi pada arsitektur sistem informasi.

### **2.4 Modelling And Design Sistem informasi SMI Sector Using Zachman**

Framework [10] Penelitian ini menjabarkan tentang solusi sistem informasi dan tata arsitektur enterprise untuk PT. Integra Teknologi Solusi. Tujuan sistem dibuat yaitu penyediaan informasi yang berguna dan bisa diterima oleh PT. Integra Teknologi Solusi. Hasil tes dengan presentasi 100% untuk tes analisis dan tes manfaat pada prototype menunjukkan bahwa sistem ini sangat disarankan, karena sesudah melaksanakan tes bisa menunjukkan tingkat kepuasan user yang sangat bagus dengan nilai yang tertera.

Pembuatan sistem bersifat tidak terorientasi sehingga pemodelan sistem dibuat menggunakan context diagram dan relasi data yang dipresentasikan menggunakan ERD. Meskipun output dari analisis juga bisa digunakan untuk rujukan dalam pembuatan prototype sistem, akan tetapi informasi yang ada pada blueprint ini kurang lengkap karena untuk membangun sebuah prototype harus menyertakan sudut pandang planner dan model sistem untuk landasan analisis blueprint.

## **2.5 Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi PT. Integra Teknologi Solusi Dengan Pemodelan Enterprise Architecture Zachman Framework Pada Politeknik Jambi**

Penelitian ini menjabarkan tentang analisa dan pengembangan sistem informasi pada PT. Integra Teknologi Solusi dengan pemodelan enterprise architecture menggunakan Zachman framework. Hasil final dari penelitian ini yaitu pemodelan arsitektur enterprise yang mempresentasikan setiap tahap pengerjaan sistem dan dokumen arsitektur sistem informasi yang bisa dimanfaatkan untuk landasan pengembangan berikutnya pada sistem informasi di PT. Integra Teknologi Solusi. Penelitian ini berdasarkan prinsip object oriented sehingga pemodelan sistem dibuat menggunakan UML. Kekurangan dari penelitian ini yaitu penggunaan sudut pandang yang dinamis. Pada kolom what berisi perspektif planner (scope), owner (business model), designer (system model), builder (technology model), pada kolom how dan where berisi perspektif planner, owner (model bisnis), builder (model teknologi), kolom who berisi perspektif planner (scope), owner (business model), builder (technology model) dan user (functioning), kolom why berisi perspektif 8 planner (scope), owner (business model), dan kolom when berisi perspektif planner (scope), owner (model bisnis), designer (system model) dan user (functioning).

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, bisa diambil kesimpulan bahwa perancangan arsitektur enterprise menggunakan Zachman framework bisa memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibuat, pihak-pihak yang terlibat dengan sistem dan hal-hal yang dibutuhkan untuk membangun sistem menggunakan informasi yang tersedia dalam matrik dua dimensi dari Zachman framework dan menghasilkan blueprint sistem yang berguna untuk memahami tahap-tahap pembuatan sistem dan bermanfaat untuk dasar pengembangan sistem berikutnya. Kegunaan dari blueprint yang dihasilkan sangat bergantung pada sudut pandang apa yang digunakan saat penelitian. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu, penelitian ini menggunakan perspektif planner (scope), owner (business model), designer (system model), builder (technology model) pada enam kolom what, how where, who, when dan why, sehingga menghasilkan blueprint yang bersifat prinsipil dan bisa dimanfaatkan untuk rujukan dalam pembuatan prototype pengembangan sistem.



### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pengertian Arsitektur Enterprise

Enterprise Architecture merupakan deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. Arsitektur enterprise menggambarkan suatu rencana untuk menghasilkan perkembangan sebuah sistem atau sekumpulan sistem. (Osvalds, 2001).<sup>2</sup>

#### 3.2 Pengertian TOGAF ADM

Sedangkan ADM adalah metode generik yang berisikan beberapa aktivitas yang digunakan dalam suatu memodelkan pengembangan arsitektur enterprise. Metode ini juga dapat diperlukan untuk alat memandu atau sebagai alat perencanaan, merancang, mengembangkan dan menerapkan arsitektur sistem informasi untuk organisasi (Yunis dan Surendro, 2008. Yang dikutip dari jurnal Roni Yunis, Kridanto Surendro, 2009).<sup>3</sup>

Dari pengertian itu, dapat disimpulkan bahwa TOGAF ADM adalah metode yang fleksibel dan dapat mengantisipasi berbagai macam teknik pemodelan yang akan digunakan dalam perancangan, sebab metode ini dapat disesuaikan dengan ubahan dan kebutuhan dalam melakukan perancangan. Elemen kunci dari TOGAF adalah Architecture Development Method (ADM) yang memberikan gambaran spesifik untuk proses pengembangan arsitektur enterprise (Lise 2006).<sup>4</sup>

ADM merupakan metoda dalam TOGAF yang memiliki fitur penting yang memungkinkan perusahaan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun arsitektur spesifik untuk memenuhi kebutuhan. ADM terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yang digunakan untuk membangun arsitektur enterprise. Tahapan-tahapan ADM:



### **3.3 Pengertian Objective and Key Result**

OKR merupakan metode untuk pengukuran manajemen kerja yang dari awalnya dilakukan oleh Andy Grove di Intel, perusahaan produsen prosesor komputer terkenal di dunia. Pada tahun 1999, OKR selanjutnya diadaptasi dengan John Doerr untuk dapat dimanfaatkan oleh tim Google. Sistem OKR sangat membantu Google menjadi perusahaan yang berkembang pesat dari hanya 40 karyawan hingga lebih dari 60.000 saat ini.

OKR tidak hanya digunakan oleh Intel dan Google. Perusahaan elit lainnya seperti Twitter, LinkedIn dan Spotify juga menggunakan sistem manajemen kerja yang sama. OKR juga tidak hanya digunakan oleh perusahaan digital. Perusahaan terkenal retail semacam Walmart dan Target, The Guardian, dan bank ING juga menggunakan sistem OKR.

Sesuai seperti dengan namanya OKR terdiri dari dua komponen utama yaitu Objectives dan Key Results. Objectives adalah deskripsi kualitatif dari apa yang ingin dicapai. Deskripsi ini singkat, mudah diingat, menjadi sumber motivasi dan bisa menantang tim untuk melakukan yang terbaik untuk mencapai sebuah tujuan.

Sedangkan Key Results merupakan suatu set alat ukur yang untuk mengukur kemajuan usaha yang telah dilakukan untuk menuju Objectives yang telah ditentukan. Sebuah objective seharusnya terdiri dari 2-5 kunci results. Setiap kunci harus bisa diubah menjadi angka agar bisa terukur dengan baik.

## IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

### 4.1 Preliminary Phase

Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. Berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur:

Tabel 1 Principle Catalog

No	Prinsip
1	<b>Prinsip Bisnis</b> Arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di PT Integra Teknologi Solusi.
2	<b>Prinsip Aplikasi</b> Aplikasi harus user friendly atau mudah digunakan oleh user, sehingga user dapat fokus pada tugasnya.
3	<b>Prinsip Data</b> Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data dibutuhkan.
4	<b>Prinsip Teknologi</b> Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan. Dan berikut merupakan identifikasi 5W+1H:

Dan berikut merupakan identifikasi 5W+1H:

Tabel 2 Identifikasi 5W+1H

No	Driver	Deskripsi
1	What	Mengelola Kinerja Pegawai
2	Who	Atasan
3	Where	MA2 Blok R no 16, Jl. Medokan Asri Tengah V, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya City, East Java 60295
4	When	14 November 2020
5	Why	Dimulainya kerja remote karena covid-19
6	How	Perencanaan Arsitektur Enterprise dibuat menggunakan TOGAF ADM versi 9

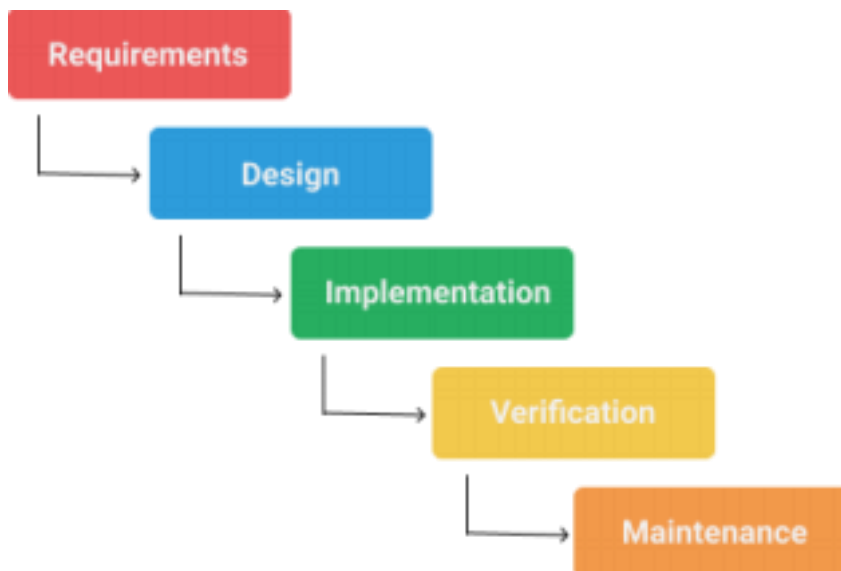
## 4.2 Architecture Vision

Pada arsitektur Visi, terdapat visi dan misi PT Integra Teknologi Solusi dan analisis value chain. berikut analisis value chain bimbel SG:



## 4.3 Business Architecture

Pada arsitektur bisnis PT Integra Teknologi Solusi menggunakan metode sdlc waterfall sebagai arsitektur bisnisnya



## 4.4 Information System Architecture

Pada fase ini sistem arsitektur dibagi menjadi 2 bagian, yaitu data architecture dan application architecture. Tidak terdapat perbedaan arsitektur data yang digunakan antara rancangan existing maupun target. Hal ini dikarenakan tidak dilakukan penambahan dan

pengurangan data namun mengubah fungsionalitas data, hanya perubahan wujud data dari yang semula manual (hardcopy) menjadi otomatis (softcopy). Perbedaan pada fase ini adalah adanya usulan pengadaan sistem informasi mandiri yang bisa membantu cabang dalam hal penyimpanan pelaporan. Perbedaan dengan sistem informasi terpusat, sistem informasi mandiri memiliki database mandiri yang memudahkan cabang dalam menyimpan/backup data laporan, dan memudahkan dalam hal akses pelaporan Tujuan arsitektur aplikasi yang dibuat untuk mendefinisikan aplikasi-aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan mendukung fungsi-fungsi bisnis yang ada dalam PT Integra Teknologi Solusi.

Pembuatan model arsitektur aplikasi ini merupakan definisi tentang hal-hal yang dilakukan aplikasi untuk mengelola data dan menyediakan informasi bagi semua unit kerja yang ada di PT Integra Teknologi Solusi Tahap pertama adalah membuat daftar katalog aplikasi. Tujuannya adalah untuk mendefinisikan semua daftar aplikasi yang akan digunakan oleh PT Integra Teknologi Solusi. Gambar 4. merupakan rencana penentuan dari katalog aplikasi PT Integra Teknologi Solusi, daftar katalog ini dibuat dalam bentuk komponen diagram pada masing-masing fungsi bisnis. Berikut daftar tiap komponen yang direncanakan seperti tertera pada Dibawah.

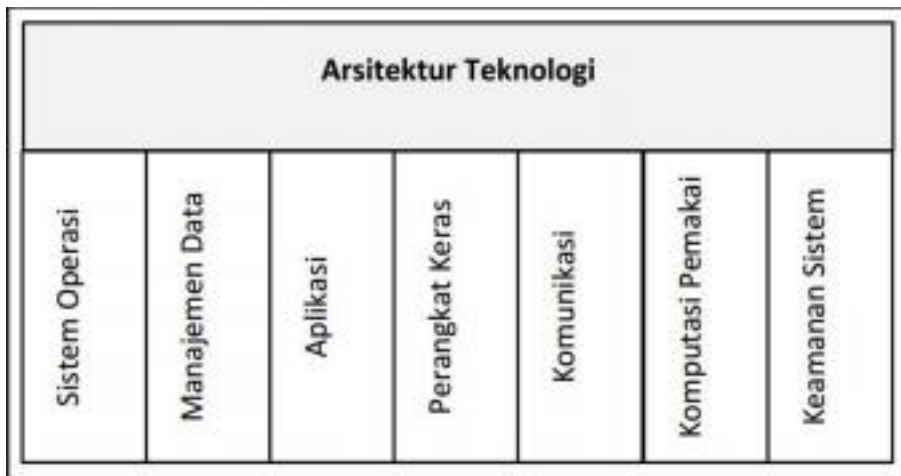
**tabel 3** information system architecture

<b>No</b>	<b>Komponen Katalog</b>	<b>Rencana Aplikasi</b>
1	Sistem informasi produksi	Permintaan kebutuhan produksi, uji kualitas, evaluasi dan laporan
2	Sistem informasi pemasaran	Permintaan kebutuhan bahan pemasaran, laporan
3	Keuangan/pembiayaan	Pengajuan pembiayaan, administrasi keuangan, pelaporan
4	Pengelolaan sumber daya manusia	Pengelolaan sdm, pengembangan sdm, administrasi gaji, absensi, laporan
5	Pengelolaan teknologi informasi	perencanaan program, pemantauan dan evaluasi, laporan
6	pengelolaan material dan aset	pengadaan, pengajuan kebutuhan pengelolaan aset dan laporan

## 4.5 Arsitektur Teknologi

Pada fase ini dilakukan perencanaan arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis teknologi yang diperlukan, meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang dibutuhkan dalam pemilihan teknologi. Pada saat ini teknologi yang digunakan oleh PT. Integra Teknologi Solusi adalah penggunaan perangkat keras (hardware) dengan spesifikasi yang dapat mendukung kegiatan proyek dan produk, hal tersebut dapat dilihat dari spesifikasi processor, RAM. Begitu pula pada bagian perangkat lunak (software).

Prinsip dasar arsitektur teknologi informasi yang akan dijadikan acuan dalam pemilihan dan penerapan teknologi informasi yang dapat memberikan kontribusi maksimal sesuai dengan fungsi bisnis PT. Integra Teknologi Solusi. Berikut ilustrasi gambar yang akan menjadi prinsip dasar dalam pemilihan dan penerapan teknologi informasi yang akan digunakan:



## 4.6 Opportunities and Solution

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan solusi, sebagai tindakan pencegahan jika terjadi masalah saat melakukan perubahan berdasarkan usulan perbaikan yang sudah ada. Identifikasi ini dimulai dari arsitektur bisnis dan arsitektur sistem informasi. Lebih jelasnya disebutkan pada tabel dibawah ini.

tabel 4 Opportunities and Solution

Kategori	Kendala	Solusi
People	Pegawai terkadang masih melakukan pekerjaan yang sebenarnya bukan profesi mereka, sehingga pada bagian bagian tertentu kurang fokus dengan pekerjaannya.	Melakukan rekrutmen karyawan di bagian-bagian yang masih kekurangan karyawan.

Process	Proses bisnis tidak efektif dan efisien.	Melakukan perbaikan proses bisnis yang tidak efektif dan efisien sesuai dengan perencanaan arsitektur proses bisnis dengan cara eliminasi, integrasi, simplikasi dan otomasi.
Information	Belum terintegrasinya informasi antar bagian/unit pelaksana.	Dilakukan proses integrasi informasi dan membuat dokumen aliran informasi terkait arsitektur enterprise.

#### 4.7 Migration Planning

Pada fase ini dilakukan perencanaan dan persiapan migrasi untuk pengimplementasian arsitektur aplikasi yang baru yang dibangun pada fase sebelumnya. Pada fase ini dibuat roadmap implementasi aplikasi berdasarkan analisis McFarlan's Strategic Grid. Berikut analisis portofolio aplikasi yang menggunakan analisis McFarlan's Strategic Grid.

Strategic	High Potential
Website PT Integra Teknologi Solusi	
Penjadwalan	
Manajemen Data Customer	
Registrasi	
Pembayaran	Penggajian
Manajemen Data Pegawai	Procurement
Manajemen Data	Email
Keuangan	
Absensi	

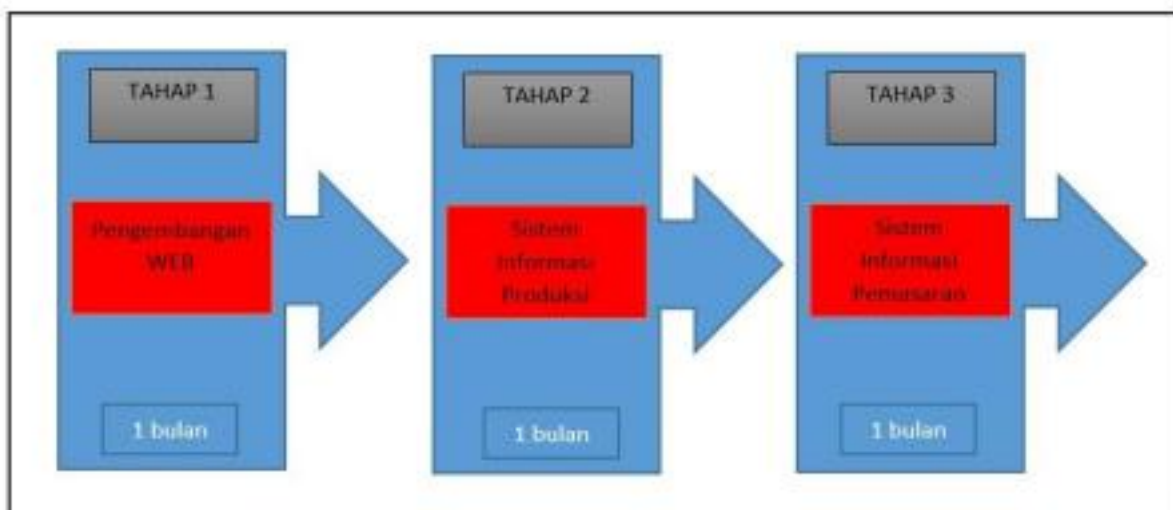
Penilaian Kinerja	
Akuntansi	
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>

Berikut merupakan roadmap implementasi aplikasi yang dibuat berdasarkan analisis portofolio aplikasi.

TRIWULAN 1	TRIWULAN 2	TRIWULAN 3
Penambahan Komponen Personal Computer		
	Pengembangan web PT. Intagra Teknologi Solusi, Sistem Informasi Produksi dan Sistem Informasi Pemasaran	
		Pengembangan kualitas SDM

#### 4.8 Implementation Governance

Pada fase ini, proyek yang dilaksanakan yaitu sebagai program rencana kerja agar dapat mencapai arsitektur yang diinginkan. Tahapan pada implementation governance yaitu antara lain Melakukan penyusunan aplikasi dalam implementasi arsitektur aplikasi.





## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian diatas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini membuat suatu perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF dengan metode ADM. Perencanaan arsitektur enterprise berupa blueprint (cetak biru) dari arsitektur utama dalam TOGAF, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.
2. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan teknologi. Pada arsitektur bisnis menggunakan Model Waterfal yaitu model pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis,[\[1\]](#) dimulai dari spesifikasi kebutuhan [konsumen](#) dan berkembang melalui proses perencanaan (planning), pemodelan (modelling), pembangunan (construction), dan penyebaran (deployment), yang berujung pada dukungan terus menerus untuk sebuah [perangkat lunak](#) yang utuh
3. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan sistem informasi guna menyelaraskan proses bisnis dan SI/TInya.
4. Pada perencanaan arsitektur enterprise dibuat struktur organisasi usulan guna memaksimalkan pemanfaatan SDM dalam mengembangkan

## DAFTAR PUSTAKA

- Hermanto, Agus, and Supangat, 'Integration of EA and IT Service to Improve Performance at Higher Education Organizations', *MATEC Web of Conferences*, 154 (2018), 8–11  
<<https://doi.org/10.1051/mateconf/201815403008>>
- Rizky, Nela, and Asep Fajar Firmansyah, 'PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 ( Studi Kasus : Bimbel Salemba Group )', *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10.1 (2017), 11–20  
<https://kangali.com/apa-itu-arsitektur-enterprise/>  
<http://aryamahatmaavidya.blogspot.com/2014/03/togaf-adm-open-group-architecture.html/>  
<http://akh3ru.blogspot.com/2015/12/archimate-modeller.html/>  
<https://www.niagahoster.co.id/blog/okr-manajemen-kinerja-niagahoster> [https://id.wikipedia.org/wiki/Model\\_waterfall](https://id.wikipedia.org/wiki/Model_waterfall)

# PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **November 20,2020**

Words: **1089**

Characters: **8769**

Exclude URL :

**9%**

Plagiarism

**91%**

Unique

**5**

Plagiarized Sentences

**49**

Unique Sentences

## Content Checked for Plagiarism

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus: Integra Teknologi Solusi)

Dwiky Suhardianto, Faris Apriansyah

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60118

Email: 1) dwikysuhardianto@gmail.com 2) faris.aang70@gmail.com

### Abstract

PT Integra Teknologi Solusi adalah perusahaan yang bergerak menyediakan solusi terintegrasi berbasis teknologi bagi perusahaan - perusahaan di Indonesia. Dalam menghadapi pandemi covid-19, PT Integra Teknologi Solusi mulai menerapkan sistem OKR(Objective and Key Result) yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai selama bekerja remote. Sistem tersebut terbilang kurang berhasil, hal tersebut dapat dilihat dari adanya beberapa hal yang menjadikan kinerja pegawai menurun. Semua ini mengakibatkan kurangnya perencanaan terhadap berkembangnya SI/TI, sehingga menyebabkan tidak selarasnya antara strategi SI/TI dengan strategi bisnis tersebut. Dalam mengembangkan SI/TI memerlukan perencanaan arsitektur yang matang untuk merencanakan serta mengelola SI/TI, sehingga dapat menghindari terulangnya kegagalan dalam pengelolaan sistem. Berdasarkan fakta yang ada, dibuat perencanaan arsitektur enterprise guna pengelolaan kinerja pegawainya, dengan tujuan membantu PT Integra Teknologi Solusi dalam mencapai Tujuannya. Pada perencanaan AE ini dibuat menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) menggunakan metode ADM (Architecture Development Method), arsitektur aplikasi, arsitektur data, arsitektur teknologi, analisis gap pada setiap arsitektur, serta roadmap implementasi aplikasi untuk PT Integra Teknologi Solusi.

Keyword: Arsitektur Enterprise, TOGAF(The Open Group Architecture Framework), ADM (Architecture Development Method)

## I. PENDAHULUAN

Salah satu manfaat yang dirasakan dari penggunaan informasi teknologi adalah peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional institusi atau organisasi. Oleh karena itu, dapat dikatakan dengan peran teknologi informasi akan meningkat berbanding lurus dengan investasi yang dilakukan. Ini akan membutuhkan perencanaan yang matang dalam pelaksanaannya investasi teknologi informasi di masa depan, dengan demikian tata kelola mereka membutuhkan teknologi informasi yang baik dalam suatu organisasi, yang dimulai dari perencanaan hingga penerapan. Tata kelola teknologi informasi memiliki banyak alat, seperti TOGAF-ADM (Grup Terbuka Arsitektur Pengembangan Perusahaan-Arsitektur Metode) dan ITIL (IT Infrastructure Library), yaitu digunakan sebagai pedoman dalam melakukan audit [1].

PT Integra Teknologi Solusi adalah perusahaan yang menyediakan solusi terintegrasi berbasis teknologi bagi perusahaan – perusahaan yang ada di Indonesia. Pandemi Covid-19 yang tidak kunjung reda mengharuskan PT Integra Teknologi Solusi menerapkan kerja remote bagi sebagian karyawannya, oleh sebab itu perusahaan tersebut mulai menerapkan sistem yang mengelola kinerja pegawai. sebelumnya PT Integra Teknologi Solusi tidak menerapkan sistem tata kelola apapun, akan tetapi sekarang menerapkan sistem OKR yaitu Objective and Key Result yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai.

### A. Identifikasi Masalah

Berhubungan dengan latar belakang yang telah dijabarkan diatas adapun identifikasi masalah, yaitu sebagai berikut:

1. tidak adanya sistem yang mengawasi kinerja karyawan saat bekerja remote
2. Sistem OKR tidak bekerja secara efektif karena masih terjadi pemecatan karyawan
3. Tidak adanya sistem sebagai tata kelola perusahaan tersebut

Untuk Identifikasi masalah tersebut, maka akan dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana cara membuat agar Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM Versi 9 (Studi Kasus: PT Integra Teknologi Solusi)”.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Pengertian Arsitektur Enterprise

Enterprise Architecture merupakan deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. **Arsitektur enterprise**

menggambarkan suatu rencana untuk menghasilkan perkembangan sebuah sistem atau sekumpulan sistem. (Osvalds, 2001).

## B. Pengertian TOGAF ADM

Sedangkan ADM adalah metode generik yang berisikan beberapa aktivitas yang digunakan dalam suatu memodelkan pengembangan arsitektur enterprise. Metode ini juga dapat diperlukan untuk alat memandu atau sebagai alat perencanaan, perancang, mengembangkan dan menerapkan arsitektur sistem informasi untuk organisasi (Yunis dan Surendro, 2008. Yang dikutip dari jurnal Roni Yunis, Kridanto Surendro, 2009).

Dari pengertian itu, dapat disimpulkan bahwa TOGAF ADM adalah metode yang fleksibel dan dapat mengantisipasi berbagai macam teknik pemodelan yang akan digunakan dalam perancangan, sebab metode ini dapat disesuaikan dengan ubahan dan kebutuhan dalam melakukan perancangan. Elemen kunci dari TOGAF adalah Architecture Development Method (ADM) yang memberikan gambaran spesifik untuk proses pengembangan arsitektur enterprise (Lise 2006).

ADM merupakan metoda dalam TOGAF yang memiliki fitur penting yang memungkinkan perusahaan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun arsitektur spesifik untuk memenuhi kebutuhan. ADM terdiri dari beberapa tahapan-tahapan yang digunakan untuk membangun arsitektur enterprise.

Tahapan-tahapan ADM:

## C. Pengertian Objective and Key Result

OKR merupakan metode untuk pengukuran manajemen kerja yang dari awalnya dilakukan oleh Andy Grove di Intel, perusahaan produsen prosesor komputer terkenal di dunia. Pada tahun 1999, OKR selanjutnya diadaptasi dengan John Doerr untuk dapat dimanfaatkan oleh tim Google. Sistem OKR sangat membantu Google menjadi perusahaan yang berkembang pesat dari hanya 40 karyawan hingga lebih dari 60.000 saat ini.

OKR tidak hanya digunakan oleh Intel dan Google. Perusahaan elit lainnya seperti Twitter, LinkedIn dan Spotify juga menggunakan sistem manajemen kerja yang sama. OKR juga tidak hanya digunakan oleh perusahaan digital. Perusahaan terkenal retail semacam Walmart dan Target, The Guardian, dan bank ING juga menggunakan sistem OKR.

Sesuai seperti dengan namanya OKR terdiri dari dua komponen utama yaitu Objectives dan Key Results. Objectives adalah deskripsi kualitatif dari apa yang ingin dicapai. Deskripsi ini singkat, mudah diingat, menjadi sumber motivasi dan bisa menantang tim untuk melakukan yang terbaik untuk mencapai sebuah tujuan.

Sedangkan Key Results merupakan suatu set alat ukur yang untuk mengukur kemajuan usaha yang telah dilakukan untuk menuju Objectives yang telah ditentukan. Sebuah objective seharusnya terdiri dari 2-5 kunci results. Setiap kunci harus bisa diubah menjadi angka agar bisa terukur dengan baik.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode Pengumpulan Data

- Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara membuat janji dengan responden, kemudian bertemu secara langsung dan melakukan tanya jawab mengenai hal-hal terkait penelitian. Wawancara dilakukan guna mendapatkan data dan informasi mengenai sistem tata kelola perusahaan tersebut.

Wawancara dilakukan dengan Bapak Rizky Kurniawan selaku UI/UX dari PT Integra Teknologi Solusi. Dari hasil wawancara, didapatkan hasil data dan informasi mengenai aktivitas utama yang sedang berjalan pada PT Integra Teknologi Solusi yaitu sistem tata kelola perusahaan tersebut.

- Observasi

Observasi dilakukan PT. Integra Teknologi Solusi pada bulan November 2020, yang bertempat di MA2 Blok R no 16, Jl. Medokan Asri Tengah V, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya City, East Java 60295. Tujuan dari observasi adalah untuk mendapatkan informasi mengenai sistem tata kelola perusahaan tersebut.

- Studi Pustaka

Pada studi pustaka dilakukan analisis beberapa dokumen untuk perbandingan penelitian sejenis. Pada studi pustaka penulis mendapatkan dokumen profil perusahaan dari PT Integra Teknologi Solusi.

#### B. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Metode perencanaan arsitektur enterprise ini, penulis menggunakan TOGAF ADM yang terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, dan migration planning. Adapun alat yang digunakan adalah Principle Catalog, 5W+1H, Value Chain, Flow chart, McFarlan's Strategic Grid dan ArchiMate.

#### C. Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut:

### Matched Sources :

---

#### [\(PDF\) pengembangan model arsitektur enterprise untuk perguruan...](#)

arsitektur. enterprise menggambarkan rencana untuk mengembangkan. sebuah sistem atau sekumpulan sistem yang terintegrasi. [6, 7].kan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari. arsitektur yang akan dikembangkan. pada tahapan ini beri

**5%**

[https://www.researchgate.net/publication/287543630\\_PENGEMBANGAN\\_MODEL\\_ARSITEKTUR\\_ENTERPRISE\\_UNTUK\\_PERGURUAN\\_TINGGI](https://www.researchgate.net/publication/287543630_PENGEMBANGAN_MODEL_ARSITEKTUR_ENTERPRISE_UNTUK_PERGURUAN_TINGGI) (https://www.researchgate.net/publication/287543630\_PENGEMBANGAN\_MODEL\_ARSITEKTUR\_ENTERPRISE\_UNTUK\_PERGURUAN\_TINGGI)

## Hanhan H. Solihin Weblog

Yang di kutip dari jurnal Roni Yunis, Kridanto Surendro, 2009).Pengertian sistem informasi menurut oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis yang dikutip dari buku karangan Jogyanto HM (2005 : 11) berjudul Analisis Dan...

**4%**

<http://hanskuritaru.blogspot.com/> (<http://hanskuritaru.blogspot.com/>)

## TOGAF ADM | TOGAF

elemen kunci dari togaf adalah architecture development method (adm) yang memberikan gambaran spesifik untuk proses pengembangan arsitektur enterprise (lisa 2006). adm adalah fitur penting yang memungkinkan perusahaan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun...

**4%**

<https://togafsa.wordpress.com/2012/06/14/togaf-adm/> (<https://togafsa.wordpress.com/2012/06/14/togaf-adm/>)

## OKR: Manajemen untuk Kinerja Terbaik Niagahoster Demi Pelanggan

Sistem OKR membantu Google menjadi perusahaan yang berkembang pesat dari hanya 40 karyawan hingga lebih dari 60.000 saat ini. Tujuan lain acara ini adalah untuk mengumpulkan semangat semua pihak karena OKR baru akan dimulai.

**6%**

<https://www.niagahoster.co.id/blog/okr-manajemen-kinerja-niagahoster/> (<https://www.niagahoster.co.id/blog/okr-manajemen-kinerja-niagahoster/>)



# PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 13,2021**

Words: **678**

Characters: **5446**

Exclude URL :

**6%**

**Plagiarism**

**94%**

**Unique**

**2**

**Plagiarized Sentences**

**32**

**Unique Sentences**

## Content Checked for Plagiarism

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penerapan Zachman Framework Dalam Merancang Sistem Pelaporan

Penelitian ini menjelaskan tentang perancangan enterprise architecture planning menggunakan Zachman framework untuk sistem pelaporan dari PT. Integra Teknologi Solusi. Enterprise architecture planning (EAP) telah berkembang menggunakan perspektif rencana dan pemilik. Hasil akhir dari artikel ini adalah cetak biru atau blueprint yang menjelaskan kebutuhan perencanaan pengembangan sistem. Kekurangan dari penelitian ini adalah output blueprint yang dihasilkan hanya berisi informasi perencanaan struktur perusahaan sebatas dari perspektif planner dan owner.

#### 2.2 Mendefinisikan Enterprise Architecture Planning Dalam Perencanaan

Integrasi Sistem Informasi PT. Integra Teknologi Solusi Penelitian ini menjelaskan tentang pembuatan arsitektur enterprise yang berfungsi untuk mengintegrasikan sistem informasi PT. Integra Teknologi Solusi antar perusahaan. Studi kasus ini dilakukan di PT. Integra Teknologi Solusi. Kelebihan penelitian ini adalah penggunaan analisis SWOT dan perhitungan nilai IFAS dan EFAS. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa print biru arsitektur enterprise yang terintegrasi sistem informasi PT. Integra teknologi solusi. **Namun informasi dari 6 blueprint ini belum cukup untuk dijadikan landasan pengembangan sistem karena hanya berupa rencana (planning).**

#### 2.3 Information Systems Architecture dan Tata Kelola Perusahaan

Zachman Framework, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi dan tata kelola perusahaan.. Perencanaan dan analisis sistem ini dilakukan berdasarkan enterprise architecture dengan Zachman framework. Studi kasus dilakukan pada PT. Integra Teknologi Solusi. Hasil dari penelitian dan studi kasus dari PT. Integra teknologi solusi menciptakan sebuah struktur dasar atau pemodelan sistem informasi yang dapat mendukung integrasi, akses, pengembangan, manajemen, dan perubahan-perubahan yang terjadi pada arsitektur sistem informasi.

#### 2.4 Modelling And Design Sistem informasi SMI Sector Using Zachman

Framework [10] Penelitian ini menjabarkan tentang solusi sistem informasi dan tata arsitektur enterprise untuk PT. Integra Teknologi Solusi. Tujuan sistem dibuat yaitu penyediaan informasi yang berguna dan bisa diterima oleh PT. Integra Teknologi Solusi. Hasil tes dengan presentasi 100% untuk tes analisis dan tes manfaat pada prototype menunjukkan bahwa sistem ini sangat disarankan, karena sesudah melaksanakan tes bisa menunjukkan tingkat kepuasan user yang sangat bagus dengan nilai yang tertera.

Pembuatan sistem bersifat tidak terorientasi sehingga pemodelan sistem dibuat menggunakan context diagram dan relasi data yang dipresentasikan menggunakan ERD. Meskipun output dari



analisis juga bisa digunakan untuk rujukan dalam pembuatan prototype sistem, akan tetapi informasi yang ada pada blueprint ini kurang lengkap karena untuk membangun sebuah prototype harus menyertakan sudut pandang planner dan model sistem untuk landasan analisis blueprint.

## 2.5 Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi PT. Integra Teknologi Solusi Dengan Pemodelan Enterprise Architecture Zachman Framework Pada Politeknik Jambi

Penelitian ini menjabarkan tentang analisa dan pengembangan sistem informasi pada PT. Integra Teknologi Solusi dengan pemodelan enterprise architecture menggunakan Zachman framework. Hasil final dari penelitian ini yaitu pemodelan arsitektur enterprise yang mempresentasikan setiap tahap pengerjaan sistem dan dokumen arsitektur sistem informasi yang bisa dimanfaatkan untuk landasan pengembangan berikutnya pada sistem informasi di PT. Integra Teknologi Solusi. Penelitian ini berdasarkan prinsip object oriented sehingga pemodelan sistem dibuat menggunakan UML. Kekurangan dari penelitian ini yaitu penggunaan sudut pandang yang dinamis. Pada kolom what berisi perspektif planner (scope), owner (business model), designer (system model), builder (technology model), pada kolom how dan where berisi perspektif planner, owner (model bisnis), builder (model teknologi), kolom who berisi perspektif planner (scope), owner (business model), builder (technology model) dan user (functioning), kolom why berisi perspektif 8 planner (scope), owner (business model), dan kolom when berisi perspektif planner (scope), owner (model bisnis), designer (system model) dan user (functioning).

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, bisa diambil kesimpulan bahwa perancangan arsitektur enterprise menggunakan Zachman framework bisa memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibuat, pihak-pihak yang terlibat dengan sistem dan hal-hal yang dibutuhkan untuk membangun sistem menggunakan informasi yang tersedia dalam matrik dua dimensi dari Zachman framework dan menghasilkan blueprint sistem yang berguna untuk memahami tahap-tahap pembuatan sistem dan bermanfaat untuk dasar pengembangan sistem berikutnya. Kegunaan dari blueprint yang dihasilkan sangat bergantung pada sudut pandang apa yang digunakan saat penelitian. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu, penelitian ini menggunakan perspektif planner (scope), owner (business model), designer (system model), builder (technology model) pada enam kolom what, how where, who, when dan why, sehingga menghasilkan blueprint yang bersifat prinsipil dan bisa dimanfaatkan untuk rujukan dalam pembuatan prototype pengembangan sistem.

## Matched Sources :

### 5 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Tinjauan Pustaka Ada ...

Namun informasi dari. Page 2. 6 blueprint ini belum cukup untuk dijadikan landasan pengembangan sistem karena hanya berupa rencana (planning). 2.1.3 ...

**8%**

[http://eprints.dinus.ac.id/22098/11/bab2\\_19468.pdf](http://eprints.dinus.ac.id/22098/11/bab2_19468.pdf) ([http://eprints.dinus.ac.id/22098/11/bab2\\_19468.pdf](http://eprints.dinus.ac.id/22098/11/bab2_19468.pdf))

# PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **November 20,2020**

Words: **1069**

Characters: **9131**

Exclude URL :

**4%**

Plagiarism

**96%**

Unique

**2**

Plagiarized Sentences

**51**

Unique Sentences

## Content Checked for Plagiarism

### IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

#### A. Preliminary Phase

Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. Berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur:

#### Tabel 1 Principle Catalog

##### No Prinsip

1 Prinsip Bisnis Arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di PT Integra Teknologi Solusi.

2 Prinsip Aplikasi Aplikasi harus user friendly atau mudah digunakan oleh user, sehingga user dapat fokus pada tugasnya.

3 Prinsip Data Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data dibutuhkan.

4 Prinsip Teknologi Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan. Dan berikut merupakan identifikasi 5W+1H:

Dan berikut merupakan identifikasi 5W+1H:

#### Tabel 2 Identifikasi 5W+1H

##### No Driver Deskripsi

1 What Mengelola Kinerja Pegawai

2 Who Atasan

3 Where MA2 Blok R no 16, Jl. Medokan Asri Tengah V, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya City, East Java 60295

4 When 14 November 2020

5 Why Dimulainya kerja remote karena covid-19

6 How Perencanaan Arsitektur Enterprise dibuat menggunakan TOGAF ADM versi 9

## B. Architecture Vision

Pada arsitektur Visi, terdapat visi dan misi PT Integra Teknologi Solusi dan analisis value chain. berikut analisis value chain bimbel SG:

## C. Business Architecture

Pada arsitektur bisnis PT Integra Teknologi Solusi menggunakan metode sdlc waterfall sebagai arsitektur bisnisnya

## D. Information System Architecture

Pada fase ini sistem arsitektur dibagi menjadi 2 bagian, yaitu data architecture dan application architecture. Tidak terdapat perbedaan arsitektur data yang digunakan antara rancangan existing maupun target. Hal ini dikarenakan tidak dilakukan penambahan dan pengurangan data namun mengubah fungsionalitas data, hanya perubahan wujud data dari yang semula manual (hardcopy) menjadi otomatis (softcopy). Perbedaan pada fase ini adalah adanya usulan pengadaan sistem informasi mandiri yang bisa membantu cabang dalam hal penyimpanan pelaporan. Perbedaan dengan sistem informasi terpusat, sistem informasi mandiri memiliki database mandiri yang memudahkan cabang dalam menyimpan/backup data laporan, dan memudahkan dalam hal akses pelaporan Tujuan arsitektur aplikasi yang dibuat untuk mendefinisikan aplikasi-aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan mendukung fungsi-fungsi bisnis yang ada dalam PT Integra Teknologi Solusi.

Pembuatan model arsitektur aplikasi ini merupakan definisi tentang hal-hal yang dilakukan aplikasi untuk mengelola data dan menyediakan informasi bagi semua unit kerja yang ada di PT Integra Teknologi Solusi Tahap pertama adalah membuat daftar katalog aplikasi. Tujuannya adalah untuk mendefinisikan semua daftar aplikasi yang akan digunakan oleh PT Integra Teknologi Solusi. Gambar 4. merupakan rencana penentuan dari katalog aplikasi PT Integra Teknologi Solusi, daftar katalog ini dibuat dalam bentuk komponen diagram pada masing-masing fungsi bisnis. Berikut daftar tiap komponen yang direncanakan seperti tertera pada Dibawah.

### tabel 3 information system architecture

#### No Komponen Katalog Rencana Aplikasi

1 Sistem informasi produksi Permintaan kebutuhan produksi, uji kualitas, evaluasi dan laporan

2 Sistem informasi pemasaran Permintaan kebutuhan bahan pemasaran, laporan

3 Keuangan/pembiayaan Pengajuan pembiayaan, administrasi keuangan, pelaporan

4 Pengelolaan sumber daya manusia Pengelolaan sdm, pengembangan sdm, administrasi gaji, absensi, laporan

5 Pengelolaan teknologi informasi perencanaan program, pemantauan dan evaluasi, laporan

6 pengelolaan material dan aset pengadaan, pengajuan kebutuhan pengelolaan aset dan laporan

## E. Arsitektur Teknologi

Pada fase ini dilakukan perencanaan arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis teknologi yang diperlukan, meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini

juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang dibutuhkan dalam pemilihan teknologi. Pada saat ini teknologi yang digunakan oleh PT. Integra Teknologi Solusi adalah penggunaan perangkat keras (hardware) dengan spesifikasi yang dapat mendukung kegiatan proyek dan produk, hal tersebut dapat dilihat dari spesifikasi processor, RAM. Begitu pula pada bagian perangkat lunak (software). Prinsip dasar arsitektur teknologi informasi yang akan dijadikan acuan dalam pemilihan dan penerapan teknologi informasi yang dapat memberikan kontribusi maksimal sesuai dengan fungsi bisnis PT. Integra Teknologi Solusi. Berikut ilustrasi gambar yang akan menjadi prinsip dasar dalam pemilihan dan penerapan teknologi informasi yang akan digunakan:

#### F. Opportunities and Solution

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan solusi, sebagai tindakan pencegahan jika terjadi masalah saat melakukan perubahan berdasarkan usulan perbaikan yang sudah ada. Identifikasi ini dimulai dari arsitektur bisnis dan arsitektur sistem informasi. Lebih jelasnya disebutkan pada tabel dibawah ini.

tabel 4 Opportunities and Solution

##### Kategori Kendala Solusi

People Pegawai terkadang masih melakukan pekerjaan yang sebenarnya bukan profesi mereka, sehingga pada bagian-bagian tertentu kurang fokus dengan pekerjaannya. Melakukan rekrutmen karyawan di bagian-bagian yang masih kekurangan karyawan.

Process Proses bisnis tidak efektif dan efisien.

Melakukan perbaikan proses bisnis yang tidak efektif dan efisien sesuai dengan perencanaan arsitektur proses bisnis dengan cara eliminasi, integrasi, simplikasi dan otomasi.

Information Belum terintegrasinya informasi antar bagian/unit pelaksana. Dilakukan proses integrasi informasi dan membuat dokumen aliran informasi terkait arsitektur enterprise.

#### G. Migration Planning

Pada fase ini dilakukan perencanaan dan persiapan migrasi untuk pengimplementasian arsitektur aplikasi yang baru yang dibangun pada fase sebelumnya. Pada fase ini dibuat roadmap implementasi aplikasi berdasarkan analisis McFarlan's Strategic Grid. Berikut analisis portofolio aplikasi yang menggunakan analisis McFarlan's Strategic Grid.

##### Strategic High Potential

Website PT Integra Teknologi Solusi

Penjadwalan

Manajemen Data Customer

Registrasi

Pembayaran Penggajian

Manajemen Data Pegawai Procurement

Manajemen Data Email

Kuangan

Absensi

Penilaian Kinerja

Akuntansi

Key Operational Support

Berikut merupakan roadmap implementasi aplikasi yang dibuat berdasarkan analisis portofolio aplikasi.

#### H. Implementation Governance

Pada fase ini, proyek yang dilaksanakan yaitu sebagai program rencana kerja agar dapat mencapai arsitektur yang diinginkan. Tahapan pada implementation governance yaitu antara lain Melakukan penyusunan aplikasi dalam implementasi arsitektur aplikasi.

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian diatas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini membuat suatu perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF dengan metode ADM. Perencanaan arsitektur enterprise berupa blueprint (cetak biru) dari arsitektur utama dalam TOGAF, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.
2. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan teknologi. Pada arsitektur bisnis menggunakan Model Waterfal yaitu model pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis,[1] dimulai dari spesifikasi kebutuhan konsumen dan berkembang melalui proses

perencanaan (planning), pemodelan (modelling), pembangunan (construction), dan penyebaran (deployment), yang berujung pada dukungan terus menerus untuk sebuah perangkat lunak yang utuh

3. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan sistem informasi guna menyelaraskan proses bisnis dan SI/TInya.

4. Pada perencanaan arsitektur enterprise dibuat struktur organisasi usulan guna memaksimalkan pemanfaatan SDM dalam mengembangkan

#### DAFTAR PUSTAKA

Hermanto, Agus, and Supangat, 'Integration of EA and IT Service to Improve Performance at Higher Education Organizations', MATEC Web of Conferences, 154 (2018), 8–11

Rizky, Nela, and Asep Fajar Firmansyah, 'PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 ( Studi Kasus : Bimbel Salemba Group )', Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi, 10.1 (2017), 11–20

<https://kangali.com/apa-itu-arsitektur-enterprise/>

<http://aryamahatmavidya.blogspot.com/2014/03/togaf-adm-open-group-architecture.html/>

<http://akh3ru.blogspot.com/2015/12/archimate-modeller.html/>

<https://www.niagahoster.co.id/blog/okr-manajemen-kinerja-niagahoster>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Model\\_waterfall](https://id.wikipedia.org/wiki/Model_waterfall)

#### Matched Sources :

---

## Studia informatika: jurnal sistem informasi

pada. fase ini dibuat roadmap implementasi aplikasi berdasarkan analisis mcFarlan's strategic grid.support. berikut merupakan roadmanp implementasi aplikasi yang dibuat berdasarkan analisis portofolio aplikasi. gambar 4.95 roadmap urutan implementasi aplikasi.

[https://www.researchgate.net/profile/Fitroh\\_Fitroh/publication/323336710\\_PERENCANAAN\\_ARSITEKTUR\\_ENTERPRISE\\_MENGGUNAKAN\\_TOGAF\\_ADM\\_VERSI\\_9\\_STUDI\\_KASUS\\_BIMBEL\\_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fitroh_Fitroh/publication/323336710_PERENCANAAN_ARSITEKTUR_ENTERPRISE_MENGGUNAKAN_TOGAF_ADM_VERSI_9_STUDI_KASUS_BIMBEL_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf) ([https://www.researchgate.net/profile/Fitroh\\_Fitroh/publication/323336710\\_PERENCANAAN\\_ARSITEKTUR\\_ENTERPRISE\\_MENGGUNAKAN\\_TOGAF\\_ADM\\_VERSI\\_9\\_STUDI\\_KASUS\\_BIMBEL\\_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fitroh_Fitroh/publication/323336710_PERENCANAAN_ARSITEKTUR_ENTERPRISE_MENGGUNAKAN_TOGAF_ADM_VERSI_9_STUDI_KASUS_BIMBEL_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf))

5%