

# **PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PRODUKSI PADA CV. JASMIC JOYO MANDIRI MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM**

Akhmad Dicky Harianto, Muhamad Rifqi Baihaqi  
Fakultas Teknik, Program Studi Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
*Email: [dickyharianto97@gmail.com](mailto:dickyharianto97@gmail.com) , [bayhaqy98@gmail.com](mailto:bayhaqy98@gmail.com)*

## **Abstract**

CV.Jasmic Joyo Mandiri merupakan suatu bisnis yang bergerak di bidang pipa saluran,perlengkapan TORO.perusahaan ini merupakan cabang dari PT. Cahaya Selatan Internasional,bisnis ini terletak di lokasi citralend the greenlake surabaya (Ruko North Avenue the greenlake blok CA-25).dalam Penerapan teknologi informasi perusahaan masih dilakukan pada operasional CV.Jasmic Joyo Mandiri. Semua proses bisnis masih melakukan produksi dengan cara manual.Tentunya masih banyak kelemahan sistem yang berjalan secara manual. Berdasarkan permasalahan diatas, CV.Jasmic Joyo Mandiri dibutuhkan perancangan sistem manajemen yang saling terintegrasi satu sama lain. Dalam hal ini perancangan Enterprise Architecture dibutuhkan agar dapat menyelaraskan fungsi bisnis perusahaan dengan fungsi sistem informasi sesuai tujuan perusahaan. Perancangan Enterprise Architecture dilakukan dengan menggunakan TOGAF ADM yang merupakan best practice framework. Perancangan ini menentukan arsitektur pada fase Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Data Architecture, Application Architectur dan Technology Architecture. Perancangan dilakukan sampai Technology Architecture dikarenakan kebutuhan perusahaan yang baru berproduksi dan membutuhkan dokumen perancangan untuk membangun sistem informasi pada perusahaan.

**Keywords:** Arsitektur Enterprise, Togaf, ADM

## **1. PENDAHULUAN**

pada suatu perusahaan atau organisasi sangat dibutuhkan penggunaan TI (Teknologi Informasi). Seiring dengan perkembangan zaman kebutuhan organisasi akan Teknologi Informas sangat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas suatu organisasi. di perusahaan CV.Jasmic Joyo Mandiri bergerak di bidang produksi pipa saluran,perlengkapan TORO. Menurut dari CV.Jasmic Joyo Mandiri, produksi pipa ini biasanya tidak menggunakan sistem informasi dan terkesan dilakukan dengan cara manual. Di mana tidak adanya ikut campur teknologi informasi didalamnya hanya mengandalkan insting dan perkiraan saja. suatu kebutuhan bagi perusahaan khususnya CV.Jasmic Joyo Mandiri dalam hal mengembangkan bisnis dan teknologi informasi yang dimiliki, akan tetapi sering kali ditemukan pengembangan yang dilakukan tidak sesuai dalam kebutuhan. Dalam mencapai tujuan suatu enterprise akan menghadapi berbagai hambatan serta perubahan yang memerlukan strategi untuk langkah-langkah efektif dan pemanfaatan sumber daya yang efisien. Salah satu strategi yang penting dan se-

makin banyak digunakan adalah pemanfaatan dan peningkatan dukungan sistem informasi bagi enterprise [1].

Perancangan arsitektur enterprise pada unit manajemen produksi di perusahaan CV.Jasmic Joyo Mandiri akan menggunakan framework TOGAF ADM. Keselarasan antara setiap unit akan menjadi acuan ketersediaan data yang baik demi mendukung bisnis. Framework TOGAF ADM dinilai pas dan memadai untuk perancangan arsitektur enterprise karena memiliki proses menyeluruh dari kebutuhan bisnis ke aplikasi sampai dengan infrastrukturnya yang dilakukan dengan sistematis dan terstruktur. TOGAF ADM memberikan metode yang detail bagaimana membangun dan mengelola arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut Architecture Development Method [3].

## **2. DASAR TEORI**

### **2.1 Arsitektur enterprise**

Arsitektur enterprise merupakan suatu kumpulan prinsip, metode, dan model yang bersifat masuk akal yang digunakan untuk mendesain dan merancang kemudian merealisasi sebuah struktur organisasi enterprise, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur [2]. Arsitektur enterprise merupakan deskripsi dari misi stakeholder yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi lalu parameter kinerja. Arsitektur enterprise menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem [2].

### **2.2 TOGAF ADM**

suatu proses yang menyeluruh, terintegrasi untuk mengembangkan dan memelihara suatu enterprise architecture. TOGAF ADM juga merupakan metode yang bersifat generik dan mudah di implementasikan berdasarkan kebutuhan banyak organisasi, baik organisasi industri ataupun industri akademik seperti perguruan tinggi [3]. ADM meliputi 9 tahapan dasar diantaranya:

- a. Fase Preliminary
- b. Architecture Vision
- c. Business Architecture
- d. Information System Architecture
- e. Technology Architecture
- f. Opportunities and Solution
- g. Migration Planning
- h. Implementation Governance
- i. Architecture Change Management

## **3. METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Metode Wawancara**

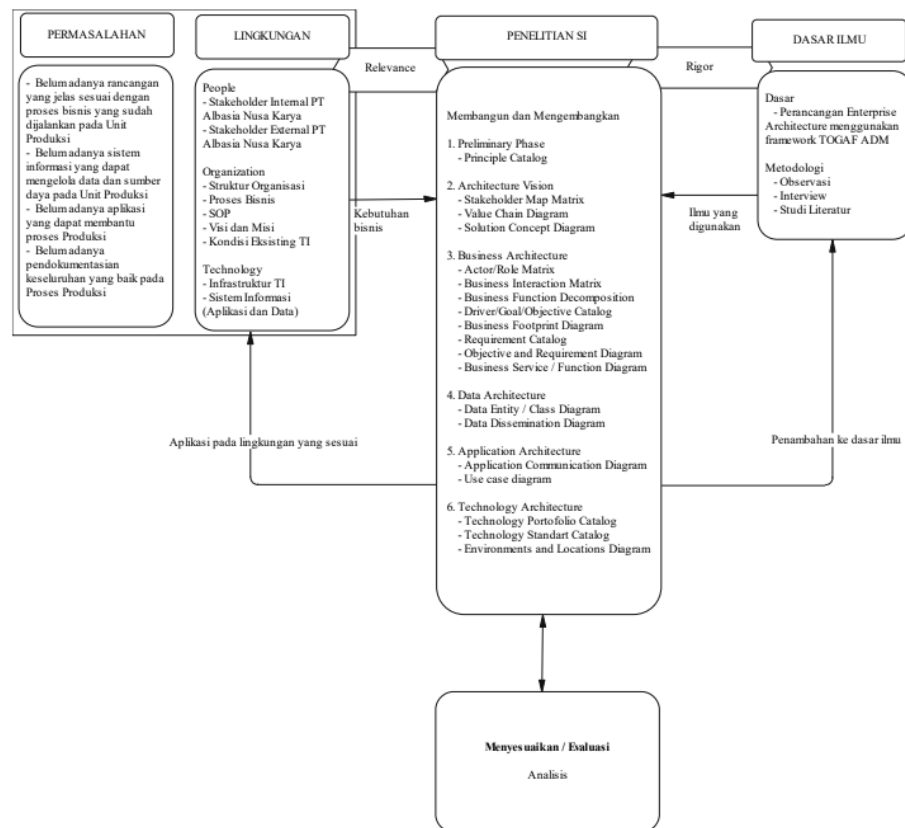
Wawancara dilakukan bersama pak Agus Hartono karena responden dianggap mengetahui selak beluk yang bertujuan untuk mendapatkan data. Dan pertanyaan sudah disusun menggunakan metode 5W + 1H. Dari hasil

wawancara diperoleh kesimpulan dari pertanyaan yang di ajukan sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran proses bisnis yang dijalankan di CV.Jasmic Joyo Mandiri ?
2. Aplikasi apa saja yang sudah ada di CV.Jasmic Joyo Mandiri sebagai menunjang kinerja ?

### 3.2 Model konseptual

Model konseptual merupakan gambaran secara keseluruhan antara faktor-faktor tertentu pada suatu masalah yang diteliti. Model Konseptual juga memberikan keteraturan untuk berfikir, mengamati apa yang dilihat dan memberikan arah riset untuk mengetahui sebuah pertanyaan untuk menanyakan tentang kejadian serta menunjukkan suatu pemecahan masalah [4].



Gambar1. Model Konseptual

## 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 4.1. Preliminary Phase

Fase ini bertujuan untuk mempersiapkan penelitian enterprise architecture yang akan dilakukan sehingga sesuai dengan yang diinginkan. Fase ini akan menghasilkan Principle Catalog sebagai berikut:

1. Business Architecture
  - a. Penyedia pipa berstandar nasional dan internasional
  - b. Pemanfaatan sumber daya alam yang optimal
  - c. Menghasilkan pekerja yang tangguh dan mandiri
  - d. Mengutamakan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan pekerja
2. Data Architecture
  - a. Data merupakan asset perusahaan
  - b. Data dapat diakses (accessible)
  - c. Data dapat dipercaya
  - d. Data terlindungi dan terjamin keamanannya
3. Application Architecture
  - a. Kemudahan untuk digunakan
  - b. Keselarasan aplikasi dengan bisnis
  - c. Fleksibilitas aplikasi
  - d. Keamanan aplikasi
4. Technology Architecture
  - a. Kemudahan teknologi
  - b. Keamanan teknologi
  - c. Interoperabilitas teknologi

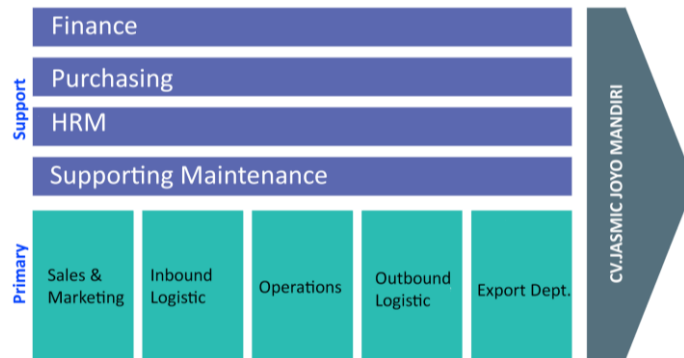
Tabel Pengidentifikasian 5W + 1H

no		Driver	Deskripsi
1		What	Data klien, data karyawan, data komplain, data survey, data instalasi dan dokumentasi program
2		Who	Perusahaan
3		Where	citralend the greenlake surabaya (Ruko North Avenue the greenlake blok CA-25)
4		Why	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat sistem yang masih belum terintergrasi</li> <li>- Sistem pelaporan yang masih manual</li> </ul>

5		When	Pengaplikasian sistem : 2020
6		How	Perancangan arsitektur enterprise menggunakan TO-GAF ADM

#### 4.2. Architecture Vision Phase

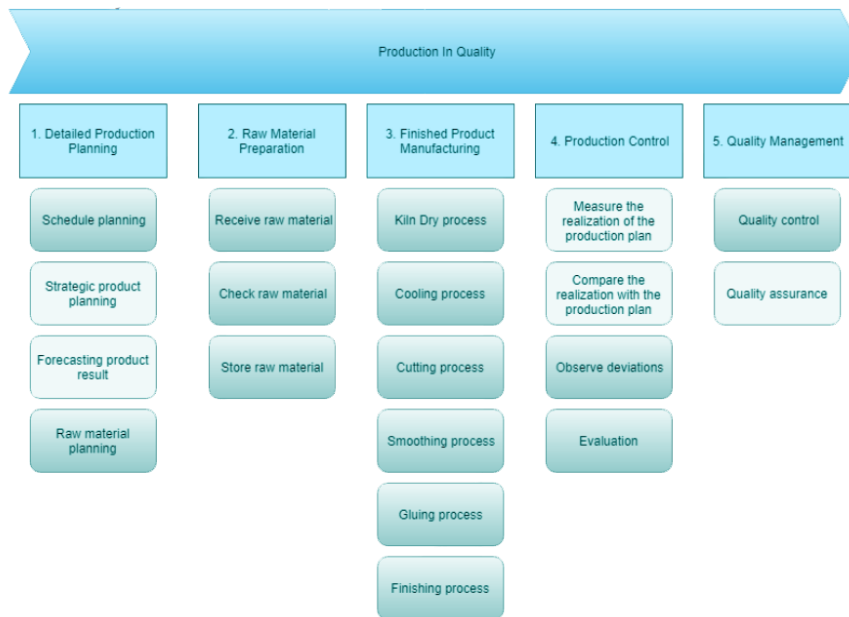
Value chain target ini menggambarkan rangkaian kegiatan pada perusahaan CV.Jasmic Joyo Mandiri untuk menghasilkan produk yaitu barecore. Pada value chain target sudah memiliki unit sales & marketing karena beberapa urusan mengenai penjualan barecore. Sebelumnya pejualan barecore dikelola oleh fungsi produksi.



Gambar 2. Value Chain

#### 4.3. Business Architecture Phase

Functional decomposition diagram target merupakan penjelasan dari fungsi yang dimiliki oleh CV.Jasmic Joyo Mandiri. Fungsi bisnis yang dipetakan pada diagram functional decomposition ini terdiri dari fungsi produksi. Di dalam fungsi produksi ini terdapat beberapa aktivitas didalamnya yang menjadi aktivitas inti pada fungsi produksi. Terdapat penambahan aktivitas dengan keterangan warna yang berbeda pada diagram. Penambahan tersebut didasarkan dengan kapabilitas pada perusahaan untuk mendukung proses bisnisnya.



Gambar 3. Functional Decomposition Diagram

Kemudian setelah menggambarkan Functional Decomposition Diagram adalah mendefinisikan business footprint diagram dimana didalamnya terdapat pemetaan memetakan driver, goals, dan objectives perusahaan. Dibawah ini merupakan diagram footprint untuk CV.Jasmic Joyo Mandiri.



Gambar 4. Business Footprint Diagram

#### 4.4. Information System Phase

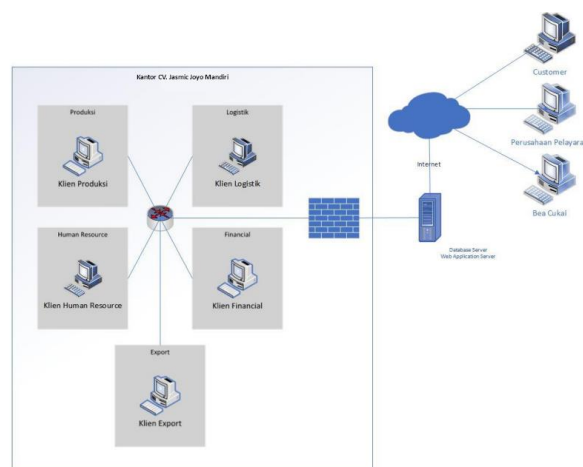
Fase Information System Architecture menjelaskan antara arsitektur data dan aplikasi. Diagram akan menggambarkan data dissemination diagram yang menjelaskan hubungan antara logical application dan data entity dengan objectives yang diharapkan perusahaan.



Gambar 5. Data dissemination Diagram

#### 4.5. Technology Phase

Pada fase technology architecture yang akan dirancang merupakan teknologi pendukung berjalannya sistem informasi. Penyesuaian teknologi dengan sistem informasi dibutuhkan untuk keselarasan berjalannya sistem informasi. Berikut adalah Environments and locations diagram



Gambar 6. Environments and Locations diagram

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari rancangan enterprise architecture pada fungsi produksi CV.Jasmic Joyo Mandiri, maka dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan yang dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya hanya dilakukan hingga fase Technology Architecture. Sehingga dibutuhkan perancangan enterprise architecture kemudian akan diterapkan pada perusahaan yang didalarnnya terdapat peracangan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis pada perusahaan CV.Jasmic Joyo Mandiri.
2. Perancangan fase arsitektur aplikasi terdapat rancangan target yang menambahkan aplikasi ERP pada tiap fungsi yang berguna sebagai aplikasi pengelolaan pada tiap fungsi yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Hermanto, S. Supangat, and F. Mandita, "Evaluasi Usabilitas Layanan Sistem Informasi Akademik Berdasarkan Kombinasi ServQual dan Webqual Studi Kasus : SIAKAD Politeknik XYZ," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 1, p. 33, 2017, doi: 10.20473/jisebi.3.1.33-39.
- [2] R. S. Bahri and Y. Afrizal, "Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Dengan Togaf Adm 9.1 Di Cv Cotelligent Indonesia," *2017-08-02*, pp. 1–14, 2017.
- [3] E. T. Hudha, Yans Safarid; Utami, Ema; Luthfi, "Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi," vol. 5, no. 1, pp. 40–48, 2018.
- [4] M. Fadhil, F. R. Industri, and U. Telkom, "Perancangan Enterprise Architecture Fungsi Sumber Daya Manusia Unit Operasional Menggunakan Framework Togaf Adm Pada Pt Albasia Nusa Karya Design of Enterprise Architecture Based Togaf Adm Case Study on the Function of Operational in Human Resources Manage," vol. 5, no. 2, pp. 3385–3390, 2018.



## Lampiran



### Plagiarism Checker X - Report Originality Assessment

Overall Similarity: **11%**

Date: nov 17, 2020

Statistics: 11 words Plagiarized / 101 Total words

Remarks: Low similarity detected, check your supervisor if changes are required.

PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PRODUKSI PADA CV. JASMIC JOYO MANDIRI  
MENGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM Akhmad Dicky Harianto, Muhamad Rifqi  
Baihaqi Fakultas Teknik, Program Studi Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Email: dickyharianto97@gmail.com , Bayhaqy98@gmail.com Abstract CV.Jasmic Joyo  
Mandiri merupakan suatu bisnis yang bergerak di bidang pipa saluran,perlengkapan  
TORO.perusahaan ini merupakan cabang dari PT. Cahaya Selatan Internasional,bisnis ini  
terletak di lokasi citralend the greenlake surabaya (Ruko North Avenue the greenlake blok  
CA-25).dalam Penerapan teknologi informasi perusahaan masih dilakukan pada  
operasional CV.Jasmic Joyo Mandiri. Semua proses bisnis masih melakukan produksi  
dengan cara manual.Tentunya masih banyak kelemahan sistem yang berjalan secara  
manual. Berdasarkan permasalahan d

## **TRANSKIP WAWANCARA**

**Nama : Ibu Yeni**

**Jabatan : Manajer**

**Tanggal : 13 November 2020**

**P :** Bagaimana gambaran umum tentang aktivitas bisnis yang ada di CV. Jasmic joyo Mandiri ?

**J :** CV. JASMIC JOYO MANDIRI adalah bisnis yang bergerak di bidang Distributor Pipa Saluran, Perlengkapan TORO. Perusahaan ini merupakan cabang dari PT. CAHAYA SELATAN INTERNASIONAL, Binis ini terletak di lokasi Citraland the greenlake surabaya (Ruko North Avenue the greenlake blok CA-25)

**P :** Bisa minta tolong disebutkan, divisi apa saja yang ada di CV. Jasmic joyo Mandiri saat ini ?

**J :** Beberapa Divisi Seperti :

- Manajer
- Accounting
- Marketing
- Staf Gudang

**P :** Bagaimana infrastruktur jaringan di CV. Jasmic joyo Mandiri?

**J :** Kita menggunakan topologi star

**P :** Apakah di CV. Jasmic joyo Mandiri sudah mempunyai aplikasi untuk mendukung kinerja divisi dalam melakukan tugas ?

**J :** Saat ini masih belum ada, namun untuk sebuah kegiatan yang butuh laporan, masih menggunakan MS.Office

**P :** apakah mempunyai visi misi yang sama dengan divisi yang sekarang ?

**J :** Tidak ada visi misi