

EAS ARSITEKTUR ENTERPRISE



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

Oleh :

Akhmad Dicky Harianto 1461700070
Muhamad Rifqi Baihaqi 1461700118

Dosen mata kuliah :

Supangat, S.Kom.,MM.Kom

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga saya selaku penyusun artikel tentang Model ADM yang berhubungan dengan Blueprint dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporannya tepat waktu.

Laporan Blueprint ini disusun berdasarkan apa yang telah kami lakukan pada saat dilapangan yakni pada perusahaan “CV JASMIC JOYO MANDIRI.

Laporan Blueprint ini merupakan salah syarat wajib untuk mengikuti UAS mata kulia Arsitektur Enterprise Program Studi “Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya” Selain untuk menuntas program studi, ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada saya sebagai penyusun laporan baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan laporan hasil Blueprint penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Supangat,S.Kom.,MM.Kom selaku dosen pengampu Fakultas Teknik Informatika .
2. Kepada kedua orang tua kami tercinta yang selalu memberikan bantuannya baik berupa moril maupun materil.

kami selaku penyusun laporan menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna sepenuhnya, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini saya sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

ABSTRAK

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

DAFTAR ISI

Contents

Oleh :.....	1
KATA PENGANTAR	2
ABSTRAK.....	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB 1	5
PENDAHULUAN	5
a. Latar belakang Masalah	6
b. Perumusan Masalah	6
c. Tujuan dan Manfaat	6
d. Metode Penelitian	7
BAB 2	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
e. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	8
2.1. Preliminary Phase	8
2.2 Architecture Vision Phase.....	9
2.3 Business Architecture Phase	10
2.4 Information System Phase	11
2.5 Technology Phase	12
BAB 3	12
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
3.1. Studi Pustaka.....	13
Analisa dan Perancangan Sistem Informasi.....	14
BAB 4	14
PENUTUP	14
KESIMPULAN.....	15
SARAN	15
DAFTAR PUSTAKA	15

BAB 1

PENDAHULUAN

pada suatu perusahaan atau organisasi sangat dibutuhkan penggunaan TI (Teknologi Informasi). Seiring dengan perkembangan zaman kebutuhan organisasi akan Teknologi Informasi 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 semakin 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].

a. Latar belakang Masalah

Teknologi telekomunikasi yang sejalan dengan menjamurnya industri pertelekomunikasian yang begitu pesat, maka dukungan tenaga-tenaga ahli yang terdidik, terampil dan profesional di bidang teknologi telekomunikasi pun sangat dibutuhkan. Teknologi diciptakan bertujuan untuk membantu dan memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, baik pada saat manusia bekerja, berkomunikasi, bahkan untuk mengatasi berbagai permasalahan dan persoalan yang ada di masyarakat.

(The Open Group Architecture Framework) muncul dengan cepat dan merupakan kerangka kerja serta metode yang dapat diterima secara luas dalam pengembangan arsitektur perusahaan. Berawal dari Technical Architecture for Information Management atau (TAFIM) di Departemen Pertahanan Amerika Serikat, kerangka kerja itu diadopsi oleh Open Group pada pertengahan 1990an. Spesifikasi pertama TOGAF diperkenalkan pada tahun 1995, dan TOGAF 8 (Enterprise Edition) dirilis pada awal 2004. Pada saat ini sudah ada TOGAF 9 yang secara keseluruhan melengkapi versi sebelumnya.

TOGAF memberikan metode yang detil tentang bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan ADM (Architecture Development Method).

b. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang Enterprise Architecture untuk dapat membangun Sistem Informasi Penjualan dan Permintaan Bahan Baku di Rumah Makan Keluarga Tanjung Laut Semarang dengan Framework TOGAF sehingga dihasilkan blueprint perancangan Sistem Informasi di ruang lingkup Rumah Makan Tanjung Laut yang terstruktur, baik dan terintegrasi.

c. Tujuan dan Manfaat

1.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yakni memodelkan Enterprise Architecture Sistem Informasi Penjualan dan Permintaan Bahan Baku berdasarkan Framework

TOGAF agar memberikan hasil blueprint (cetak biru) yang mampu memberikan jalan keluar atau solusi pemecahan dari masalah yang dialami pada Rumah Makan Tanjung Laut Semarang.

1.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, yaitu sebagai berikut: 1. Framework TOGAF mampu digunakan untuk membangun sebuah enterprise architecture pada industri antara lain perusahaan makanan. 2. Membantu bagian Gudang Rumah Makan Tanjung Laut membangun Sistem Informasi yang tepat. 3. Mampu menjadi jalan keluar atau solusi masalah yang dialami oleh Rumah Makan Tanjung Laut Semarang

d. Metode Penelitian

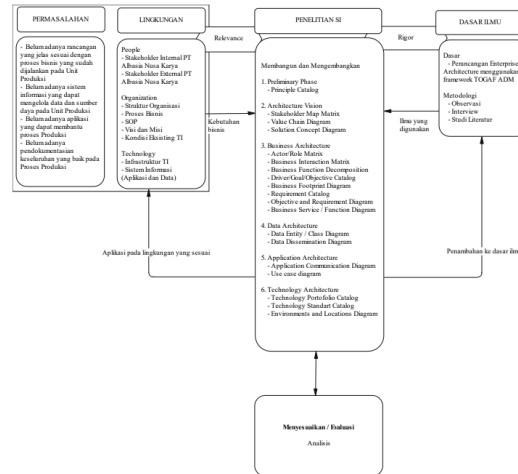
1.1 Metode Wawancara

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 ?

1.2 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

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

e. ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1. 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

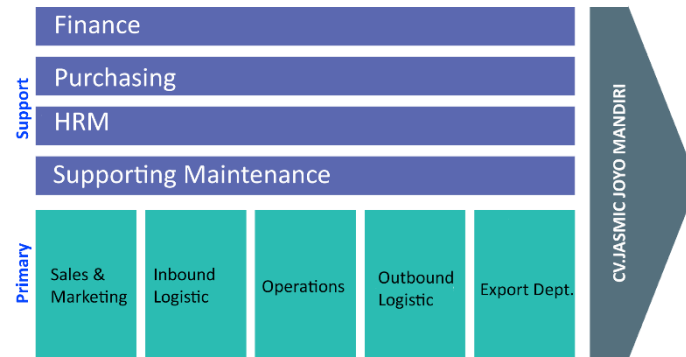
Tabel Pengidentifikasian 5W + 1H

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"> - Terdapat sistem yang masih belum terintegrasi - Sistem pelaporan yang masih manual
5		When	Pengaplikasian sistem : 2020
6		How	Perancangan arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM

2.2 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

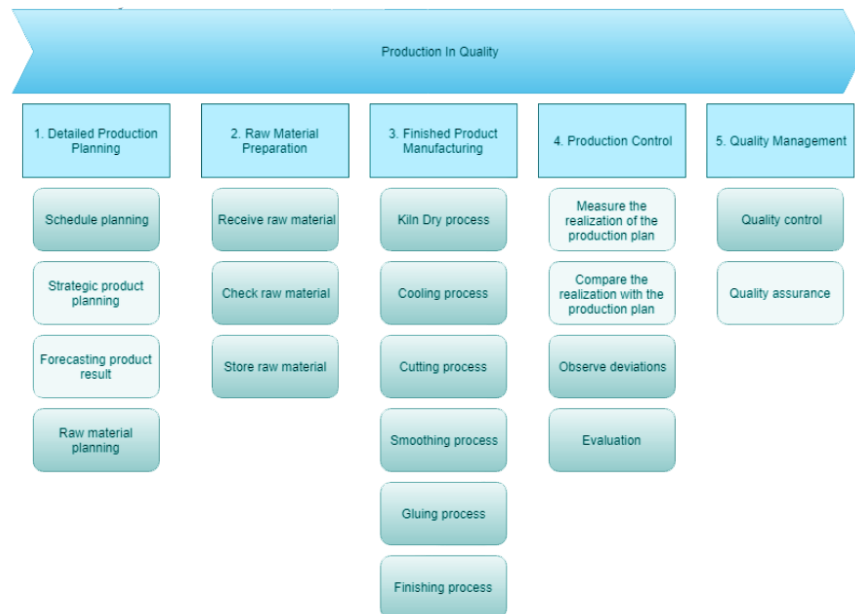
mengenai penjualan barecore. Sebelumnya pejualan barecore dikelola oleh fungsi produksi.



Gambar 2. Value Chain

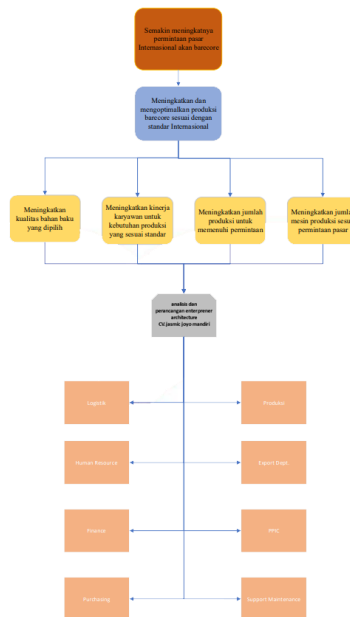
2.3 Business Architecture Phase

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

2.4 Information System Phase

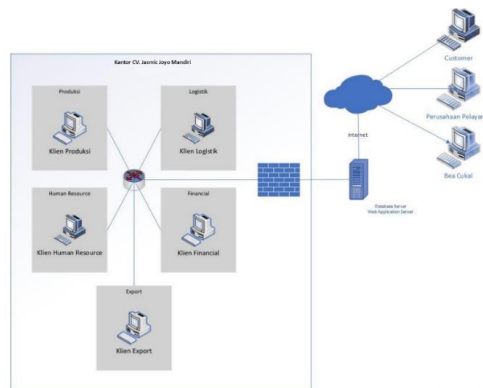
Fase Information System Architecture menjelaskan antara arsitektur data dan aplikasi. Diagram akan menggambarkan data dissemination diagram yang menjelaskan hubungan antara logical application dan data entity dengan objectives yang diharapkan perusahaan.



Gambar 5. Data dissemination Diagram

2.5 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

BAB 3

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Studi Pustaka

Penelitian tentang perencanaan strategi SI/TI sudah sering dikembangkan salah satunya penelitian yang berjudul Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada St. Ignatius Education Center Palembang. Penelitian tersebut membahas tentang bentuk perencanaan strategis sistem informasi menggunakan metodologi Ward and Peppard, dengan masukan berupa analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal, analisis lingkungan SI/TI eksternal. Hasil dari penelitian tersebut mendefinisikan perencanaan strategis sistem informasi berupa strategi manajemen SI/TI, penerapan dan pemilihan teknologi informasi yang selaras dengan strategi bisnis, penelitian ini lebih difokuskan pada satu perusahaan yang bertujuan untuk merancang implementasi sistem informasi dan infrastruktur pada CV. Jasmic Joyo Mandiri menggunakan TOGAF Framework guna mendukung dan meningkatkan proses bisnis perusahaan. Berdasarkan penelitian di atas, maka akan menjadi sebuah acuan yang mendasar dalam penerapan metode, kasus dan hasil yang berbeda. Metode yang digunakan adalah TOGAF ADM yang memberikan tahapan enterprise architecture secara rinci dan spesifik terhadap proses bisnis. Tata kelola teknologi informasi adalah keterkaitan tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif organisasi yang merupakan bagian terintegrasi dari pengelolaan perusahaan yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi (TI) perusahaan dapat dipergunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi. Tata kelola juga 20 menyangkut bagaimana penanggulangan tata kelola dalam menangani sumber daya, risiko, pemecahan masalah dan tanggung jawab untuk pembagian fungsi TI di antara mitra bisnis, manajemen TI, penyedia layanan, pemilihan proyek dan isu-isu prioritas TI yang ada pada organisasi (Ward & Peppard, 2002). Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru

melalui penerapan teknologi yang inovatif (Ward & Peppard, 2002)

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa PT. Sinar Waluyo belum menerapkan sistem informasi. Proses bisnis yang ada masih belum maksimal terutama kaitannya pada proses administrasi dan keuangan, akibatnya data yang ada pada perusahaan tidak dapat diolah dengan baik dan tidak menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Saat ini kegunaan pada bagian Operator Komputer hanya 21 mendokumentasikan data namun belum dilakukan pengolahan data lebih lanjut. CV. Jasmic joyo Mandiri belum dapat mengoptimalkan proses bisnis yang ada dengan sistem informasi berbasis komputerisasi, karena hal tersebut, maka proses bisnis yang terjadi sebagian besar masih belum terintegrasi, belum terotomatisasi dan belum optimal informasi yang diperoleh. Oleh sebab itu, dirancang suatu sistem informasi yang dinamis, cepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dibutuhkan sebuah framework untuk merancang sebuah enterprise architecture. Model ini nantinya akan menghasilkan blueprint yang dapat dijadikan acuan dalam perancangan sistem informasi.

BAB 4

PENUTUP

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 didalamnya terdapat perancangan 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.

SARAN

Sebagai acuan untuk perancangan enterprise architecture selanjutnya, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: 1. Pentingnya pemahaman domain permasalahan organisasi agar perumusan analisis kebutuhan organisasi terhadap enterprise architecture dapat dilakukan dengan baik. 2. Analisis proses bisnis perlu dilakukan untuk memberikan solusi kepada pimpinan apakah perlu dilakukan perancangan kembali proses bisnis, sehingga penerapan SI/TI dilakukan pada proses bisnis yang baik. 3. Dukungan manajemen perguruan tinggi sangat penting pada proses perancangan dan implementasi enterprise architecture dalam hal komitmen pimpinan untuk menjalankan rencana strategis secara konsisten.

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

MENGGUNAKAN 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