

**PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK TOGAF PADA PT PINDAD ENJINIRING INDONESIA  
DIVISI MANUFAKTUR PADA TAHUN 2020**

**ENTERPRISE ARCHITECTURE DESIGN USING THE TOGAF  
FRAMEWORK AT PT PINDAD ENJINIRING INDONESIA  
MANUFACTURING DIVISION IN 2020**

**Farhan Putra Riantono, Asti Amalia, B.Mm., M.Sc, Berlian Maulidya Izzati,  
S.Kom., M.Kom**

**Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Telkom 2021**

**Email : [farhandeboy@students.telkomuniversity.ac.id](mailto:farhandeboy@students.telkomuniversity.ac.id),  
[berlianmi@telkomuniversity.ac.id](mailto:berlianmi@telkomuniversity.ac.id) , [astiamalia@telkomuniversity.ac.id](mailto:astiamalia@telkomuniversity.ac.id)**

---

**ABSTRAK**

Di zaman yang sudah serba modern ini, tidak dapat dipungkiri lagi bahwa perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah berkembang dengan sangat pesat. TI dinilai sangat membantu kegiatan manusia sehari-hari. Salah satu entitas yang sangat terbantu akan keberadaan TI adalah Perusahaan. Perusahaan bisa memanfaatkan TI untuk kepentingan bisnis perusahaan.

Salah satu bentuk pemanfaatan TI yang bisa diterapkan dip perusahaan adalah Enterprise Architecture (EA) atau Arsitektur Enterprise. EA merupakan suatu metode dalam merancang, mempersiapkan dan memodelkan struktur bisnis dan infrastruktur teknologi informasi. EA berguna bagi perusahaan karena didalam EA terdapat berbagai tools dan metode yang bisa bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas bisnis dari suatu perusahaan.

PT Pindad Enjiniring Indonesia (PEI) merupakan anak perusahaan dari PT. Pindad (Persero). Keberadaan PT. PEI adalah untuk menunjang pasokan bahan baku untuk proses produksi di PT. Pindad. PT. PEI merupakan perusahaan yang berorientasi pada pelanggan, oleh karena itu, PT. PEI diharuskan memiliki suatu Sistem Informasi yang dapat memproduksi produk yang menjamin kepuasan pelanggan. PT. PEI juga memiliki berbagai Divisi. Salah satu Divisi tersebut adalah Divisi Manufaktur. Divisi Manufaktur memiliki berbagai proses bisnis. Akan tetapi proses bisnis yang terjadi pada Divisi Manufaktur masih belum berjalan sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Salah satu bentuk penerapan Sistem Informasi yang dapat mendukung salah Divisi Manufaktur PT. PEI itu adalah dengan merancang Arsitektur Enterprise (EA). EA memiliki berbagai jenis *framework*. Salah satu jenis *framework* adalah TOGAF. TOGAF merupakan *framework EA* yang paling sesuai dengan kebutuhan Divisi Manufaktur PT. PEI

Kata Kunci : Teknologi, Arsitektur Enterprise, TOGAF



## ABSTRACT

In this modern era, it cannot be denied that the development of Information Technology (IT) has developed very rapidly. IT is considered very helpful for daily human activities. One entity that is greatly helped by the existence of IT is the Company. Company can use IT for the company's business interests.

One form of IT utilization that can be applied in the company is Enterprise Architecture (EA). EA is a method in designing, preparing and modeling business structures and information technology infrastructure. EA is useful for companies because in EA there are various tools and methods that can be useful to improve the efficiency and effectiveness of a company's business.

PT Pindad Enjiniring Indonesia (PEI) is a subsidiary of PT. Pindad (Persero). The existence of PT. PEI is to support the supply of raw materials for the production process at PT. Pindad. PT. PEI is a customer-oriented company, therefore, PT. PEI is required to have an Information System that can produce products that guarantee customer satisfaction. PT. PEI also has various divisions. One such division is the Manufacturing Division. The Manufacturing Division has various business processes. However, the business processes that occur in the Manufacturing Division are still not running according to the company's vision and mission. One form of application of Information Systems that can support the Manufacturing Division of PT. PEI is to design an Enterprise Architecture (EA). EA has various types of frameworks. One type of framework is TOGAF. TOGAF is an EA framework that best suits the needs of the Manufacturing Division of PT. PEI

Keywords : Technology, Enterprise Architecture, TOGAF

## 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Di jaman yang serba modern ini, perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah berkembang dengan pesat. Teknologi Informai telah menjadi suatu elemen yang sudah sangat berperan dalam aktivitas manusia sehari-hari. Perusahaan merupakan suatu entitas yang harus menggunakan TI supaya dapat memudahkan proses yang ada perusahaan tersebut. Teknologi Informasi sendiri atau *Information Technology (IT)* merupakan teknologi yang menggabungkan Komputer dengan jalur komunikasi yang berkecepatan tinggi yang dapat membawa data, suara dan video (Williams & Sawyer, 200). Karena itu, Perusahaan berskala besar pasti mempunyai suatu mekanisme TI yang lebih kompleks yang akan ketimbang perusahaan berskala kecil.

*Enterprise Architecture (EA)* atau Arsitektur Enterprise merupakan suatu pendekatan komprehensif, logis dan holistik untuk membangun dan mengimplementasikan sistem bersama (Parizeau, 2002). EA mendefinisikan metode dalam merancang berbagai model operasional dari perencanaan bisnis hingga infrastruktur teknologi informasi. Penggunaan EA dalam suatu perusahaan merupakan suatu inovasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi bisnis dari suatu perusahaan.

PT PEI untuk saat ini masih belum memiliki rancangan aplikasi enterprise yang terintegrasi secara efektif. Selain itu PT PEI masih belum memiliki struktur aplikasi yang cukup efisien untuk dijalankan. Sehingga masih belum mempunyai kemampuan organisasional berskala enterprise. PT. PEI juga belum memiliki sistem database yang terintegrasi yang dapat membantu proses produksi agar dapat berjalan lebih baik.

Sebagai perusahaan yang berfokus pada *Customer Oriented*, PT. PEI membutuhkan sistem informasi yang dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan. Sistem Informasi yang dibutuhkan PT. PEI juga harus dapat produk dan jasa yang berkualitas untuk kepuasan pelanggan. Salah satu bentuk penerapan Sistem Informasi yang dapat dilakukan adalah dengan merancang Arsitektur Enterprise yang tentunya sesuai dengan kebutuhan PT. PEI.

PT. PEI juga memiliki berbagai Divisi. Salah satu Divisi tersebut adalah Divisi Manufaktur. Divisi Manufaktur memiliki berbagai fungsi bisnis. Akan tetapi, fungsi bisnis yang berjalan pada Divisi Manufaktur belum memiliki Sistem Informasi yang dapat menunjang proses-proses yang berjalan. Oleh karena itu, EA merupakan penerapan Sistem Informasi yang dirasa paling sesuai dengan kebutuhan Divisi Manufaktur.

EA memiliki berbagai jenis *Framework*. Salah satu *Framework* adalah TOGAF. TOGAF merupakan *Framework* EA yang memiliki berbagai mekanisme-mekanisme yang dirasa paling sesuai dengan kebutuhan Divisi Manufaktur.



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, Bagaimana rancangan arsitektur enterprise yang sesuai untuk Divisi Manufaktur pada PT PEI?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Merancang arsitektur enterprise dengan *framework TOGAF* pada Divisi Manufaktur PT. PEI.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Definisi Arsitektur Enterprise

EA mempunyai beberapa definisi yang cukup dikenal, diantaranya:

1. Pendekatan logis komprehensif dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem secara bersama-sama yang meliputi suatu infrastruktur manajemen informasi/teknologi (Anwar Sadat dkk, 2018)
2. Gambaran model suatu sistem operasional di dalam *enterprise* mulai dari tahap perencanaan, desain hingga implementasi (Dede Irmayanti & Budi Permana, 2018)
3. satu kesatuan yang utuh dari prinsip, metode dan model yang digunakan dalam perancangan dan realisasi struktur organisasi perusahaan (Tenia Wahyuningrum, 2013)

Berdasarkan beberapa definisi diatas, Arsitektur Enterprise bisa diartikan sebagai suatu penggambaran unsur-unsur yang ada disuatu perusahaan secara lebih sistematis.

### 2.2 Manfaat Arsitektur Enterprise

Penggunaan EA juga mendatangkan berbagai manfaat, diantaranya adalah:

1. Menghasilkan informasi yang terpusat, stabil, dan meningkatkan konsistensi, ketelitian, ketepatan waktu, integritas, kualitas, ketersediaan, akses, dan pembagian informasi yang dikelola lintas enterprise
2. Mempermudah dalam mendapatkan informasi yang berkualitas dan tepat waktu
3. Menyediakan mekanisme komunikasi antar elemen EA

### 2.3 TOGAF

TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) merupakan framework Arsitektur Enterprise yang digunakan untuk merancang, dan merencanakan suatu struktur organisasi dari suatu perusahaan. TOGAF berawal dari *Technical Architecture for Information Management* (TAFIM) di Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Kemudian, versi pertama dari TOGAF rilis pada tahun 1995. Saat ini, TOGAF sudah tersedia versi TOGAF 9

## 2.4 Kelebihan dan Kekurangan TOGAF

Kelebihan *Framework TOGAF* diantaranya :

1. Bersifat *open-source* sehingga menjadikannya fleksibel
2. *Framework* nya bersifat sistematis dan terstruktur
3. Mengandung banyak area teknis arsitektur
4. Berfokus pada proses dan siklus implementasi (ADM)
5. Mempunyai banyak referensi yang akan memudahkan pengguna dalam merancang arsitektur perusahaan

Sedangkan kekurangan *framework TOGAF* adalah:

1. Tidak tersedianya artefak yang bisa digunakan kembali
2. Tidak adanya *template* standar untuk membuat suatu dokumen

## 2.5 Alasan Memilih TOGAF

Dalam perancangan arsitektur enterprise Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia, ada beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan agar *Architecture Enterprise Framework* yang nantinya dipilih bisa sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Kriteria tersebut diantara lain adalah :

- a. *Architecture Enterprise Framework* memiliki proses arsitektur yang mudah dipahami dan dimengerti
- b. *Input*, yaitu berupa aktivitas enterprise seperti penunjang berjalannya fungsi bisnis, dan juga bisa berupa teknologi
- c. *Output*, yaitu berupa aktivitas enterprise seperti membuat model rancangan proses bisnis

*Framework* juga merupakan bagian yang vital dalam merancang suatu arsitektur enterprise. Oleh karena itu, *Framework* tersebut harus memiliki beberapa persyaratan, diantaranya adalah :

Syarat	Pengertian
<i>Adaptable</i>	<i>Framework</i> dapat dengan mudah beradaptasi dengan segala macam perubahan yang terjadi di perusahaan
<i>Domain-Neutral</i>	Agar tujuan dari perusahaan tetap terjaga, <i>framework</i> harus memiliki domain yang netral
<i>Cohesive</i>	<i>Framework</i> harus memiliki <i>behavior</i> yang padu sesuai dengan sudut pandangnya
<i>Technology-Independent</i>	<i>Framwork</i> harus memiliki teknologi yang bersifat independen dan tak terikat

<i>Scalable</i>	<i>Framework</i> harus bisa beroperasi dari bagian direktoral sampai unit bisnis
<i>Vendor-Independent</i>	<i>Framwork</i> harus bersifat independen dari vendor-vendor tertentu

Tabel 1 persyaratan framework EA

Dari kriteria yang sudah dijabarkan pada tabel 1 diatas, maka tabel dibawah ini merupakan perbandingan dari beberapa *framework* yang dapat dijadikan patokan dalam memilih *framework*

	TOGAF	FEAF	Zachman
Pemahaman Arsitektur	X	X	X
Detail Proses Arsitektur	X		X
Standarisasi	X		
Penunjang Bisnis	X	X	X
Input Teknologi	X	X	
Desain transisional	X	X	
Model Bisnis		X	X
Netralitas	X		X
Ketersediaan Prinsip Arsitektur	X		

Tabel 2 perbandingan framework EA

Dilihat dari tabel 2 diatas, terdapat beberapa requirement yang dibutuhkan untuk kebutuhan Divisi Manufaktur seperti memiliki Penunjang Bisnis yang kompeten, serta memiliki Desain Model Bisnis yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan Divisi Manufaktur, maka TOGAF merupakan *Framework* yang dapat digunakan untuk merancang EA pada Divisi Manufaktur PT. PEI

## 2.6 Fase-Fase Dalam TOGAF

### A. Preliminary Phase

Fase ini mengawali perancangan arsitektur enterprise. Di fase ini, aktivitas yang dilakukan diantaranya adalah mempersiapkan serta mengatur kapabilitas arsitektur, termasuk kustomisasi TOGAF. serta mendefinisikan prinsip dari arsitektur.

### B. Architecture Vision

Fase ini mendefinisikan batasan-batasan tentang hal-hal apa saja yang bisa dijadikan referensi dalam merancang arsitektur enterprise. Di fase ini, visi dari arsitektur enterprise ditetapkan.

### C. Business Architecture

Fase ini mendefinisikan keadaan serta kondisi awal dari arsitektur bisnis. Selain itu, di tahap ini, dilakukan identifikasi arsitektur *baseline (as is)*, mendefinisikan target arsitektur (*to be*), serta menganalisis *gap analysis* antara *target* dan *baseline*. Pada tahap ini juga, *tools* seperti *Business Process Model Notation (BPMN)* digunakan untuk memodelkan model bisnis yang direncanakan

### D. Information System Architecture

Fase ini merancang arsitektur sistem informasi sesuai kebutuhan perusahaan. Pada tahap ini, dibagi menjadi:

- Arsitektur Data, tahap ini melakukan analisis data-data di perusahaan serta memodelkan skema yang ada antara masing-masing data
- Arsitektur Aplikasi, tahap ini aplikasi yang sebelumnya sudah tersedia di perusahaan, di analisis untuk kemudian bisa dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan arsitektur enterprise

### 3. Metodologi Penelitian

Metodologi Peneliti yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Proses Persiapan, pada proses ini penulis mulai mencari perusahaan mana yang bisa dijadikan sebagai target penelitian. Setelah mendapat perusahaan yang ditargetkan, kemudian penulis dan pihak perusahaan mendatangi kesepakatan bahwa penulis diperbolehkan melakukan penelitian diperusahaan tersebut dan diijinkan juga untuk melakukan berbagai metode pengumpulan data seperti interview, observasi serta studi literatur
2. Proses Identifikasi, setelah melakukan observasi, interview, serta studi literatur, penulis sudah bisa mengenali perusahaan, mulai dari visi misi, struktur organisasi hingga proses bisnis yang terjadi diperusahaan. Kemudian penulis mulai mencari latar belakang permasalahan yang akan dijadikan sebagai tema penelitian. Setelah latar belakang masalah sudah diketahui, kemudian penulis mencari *requirement* yang bisa dijadikan bahan penelitian.
3. Proses Analisis, kemudian setelah semua *requirement* didapat, penulis mulai melakukan penelitian. Penelitian EA ini mulai dari fase *Preliminary* hingga *Information System Architecture*.
4. Proses Kesimpulan, Setelah semua penelitian dilakukan, maka akan menghasilkan *blueprint* berupa rancangan arsitektur enterprise untuk Divisi Manufaktur PT. PEI. Setelah blueprint selesai dibuat, maka penulis bisa menarik kesimpulan dari semua proses yang sudah dilakukan

## 4. Pembahasan

### 4.1 Deskripsi Perusahaan



PT. Pindad Enjiniring Indonesia (PT PEI) pada awalnya bernama PT Daun Cakra Bhakti, didirikan di Bandung pada tanggal 7 Oktober 1992 berdasarkan Akta Notaris Ny. Hj. Imas Tarwiah Soedrajat, SH., M.H. Nomor 34 lalu disahkan oleh Menteri Kehakiman Nomor C2-7444 HT.01.01 Tahun 1993 pada tanggal 23 Agustus 1993, kemudian diubah dengan Akta Berita Acara Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) “PT Daun Cakra Bhakti” Nomor 88 tanggal 31 Desember 1999 dari Notaris Ny. Hj. Imas Tarwiah Soedrajat, SH., M.H. bahwa nama perseroan diubah menjadi PT Cakra Mandiri Pratama Indonesia dan telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Kehakiman dan HAM Nomor C-21829 HT.01.04 tahun 2002 tanggal 8 November 2002, dan terakhir diubah berdasarkan Keputusan Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB) yang dicatat dengan Akta Notaris Rita Evryani, SH. Nomor 2 tanggal 4 Desember 2015 menyatakan bahwa PT Cakra Mandiri Pratama Indonesia mengubah namanya menjadi PT Pindad Enjiniring Indonesia disingkat PT Pindad Enjiniring dan telah disahkan melalui Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU/0948590.AH.01.02 Tahun 2015. Perusahaan mulai menetapkan keputusan ini pada tanggal 1 Januari 2016 berdasarkan edaran No B/1/PE/BD/1/2016

### 4.2 Proses Bisnis Perusahaan

Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia memiliki beberapa proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Berikut merupakan proses bisnis yang terjadi pada Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia

Fungsi	Proses Bisnis
Perencanaan Produksi	Strategi Produksi
	Perencanaan Produksi
	Penjadwalan
Pelaksanaan Produksi	Pembuatan Perintah Pengerjaan
	Persiapan Bahan Produksi
	Proses Pengerjaan

	Pemeriksaan Mutu / Pengujian Produk Dalam Proses
	Pemeriksaan / Pengujian Mutu Akhir
	<i>Management Review Board (MRB)</i>
Penyimpanan Hasil Produksi	Proses Penyerahan Hasil Produksi
	Proses Penutupan Perintah Pengerjaan
Monitoring dan Evaluasi	Monitoring
	Evaluasi

### 4.3 Identify and Establish Architecture Principle

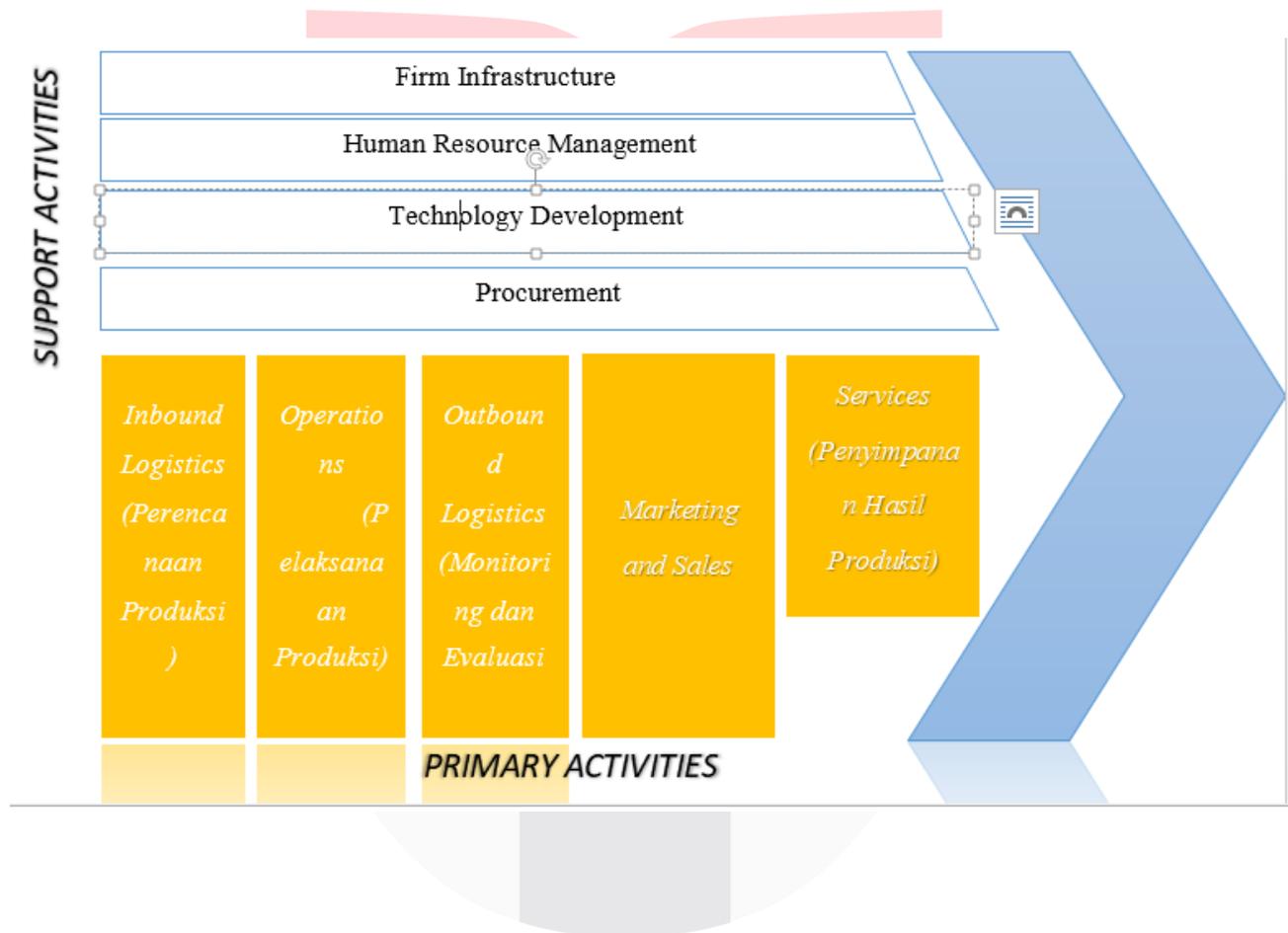
Fase ini akan mendefinisikan *Principle Catalog*. *Principle Catalog* merupakan artefak yang berisi berbagai prinsip yang akan menghasilkan suatu solusi atau gambaran tentang rancangan arsitektur enterprise yang akan dibuat. *Principle* merupakan prinsip-prinsip yang digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu perancangan arsitektur enterprise

No	Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
1	<i>Business Architecture</i>	Pelaksanaan Prosedur Produksi	Menjamin bahwa proses pelaksanaan produksi berjalan sesuai dengan prosedur yang berlaku
		Pemantauan Kualitas Hasil Produksi	Memastikan bahwa barang yang diproduksi mempunyai mutu yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan sehingga memiliki harga yang dapat bersaing
2	<i>Data Architecture</i>	Aset Data	Data yang dimiliki perusahaan merupakan aset yang sangat vital dan harus dijaga dan dikelola dengan baik
		Keamanan Data	Data merupakan aset perusahaan yang harus dijamin keamanannya
		Transparansi Data	Data harus bisa diakses secara transparan oleh pihak yang berwenang
		Kualitas Data	Menjamin kualitas data yang tersedia tetap sesuai dengan ketetapan perusahaan
3	<i>Application Architecture</i>	Kemudahan Aplikasi	Aplikasi dapat dengan mudah dioperasikan oleh pengguna
		Integrasi Aplikasi	Aplikasi dapat diintegrasikan dengan aplikasi-aplikasi lain dari divisi yang lain
		Otoritas Aplikasi	Membatasi hak akses sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab
4	<i>Technology Architecture</i>	<i>Monitoring</i>	Teknologi yang dipakai di aplikasi ini harus diawasi dan dilakukan pengecekan sekala berkala agar kualitas teknologi aplikasi ini tetap sesuai dengan ketetapan perusahaan

		Keamanan Teknologi	Teknologi yang digunakan harus dijamin keamanannya dari berbagai ancaman yang dapat merusak teknologi aplikasi
		<i>Real-Time</i>	Teknologi harus dapat diakses secara kapan saja

### 4.4 Define Scope

Fase ini adalah fase mendefinisikan batasan-batasan apa saja yang terdapat diaktivitas bisnis yang ada di Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia yang digambarkan pada *value chain diagram*.



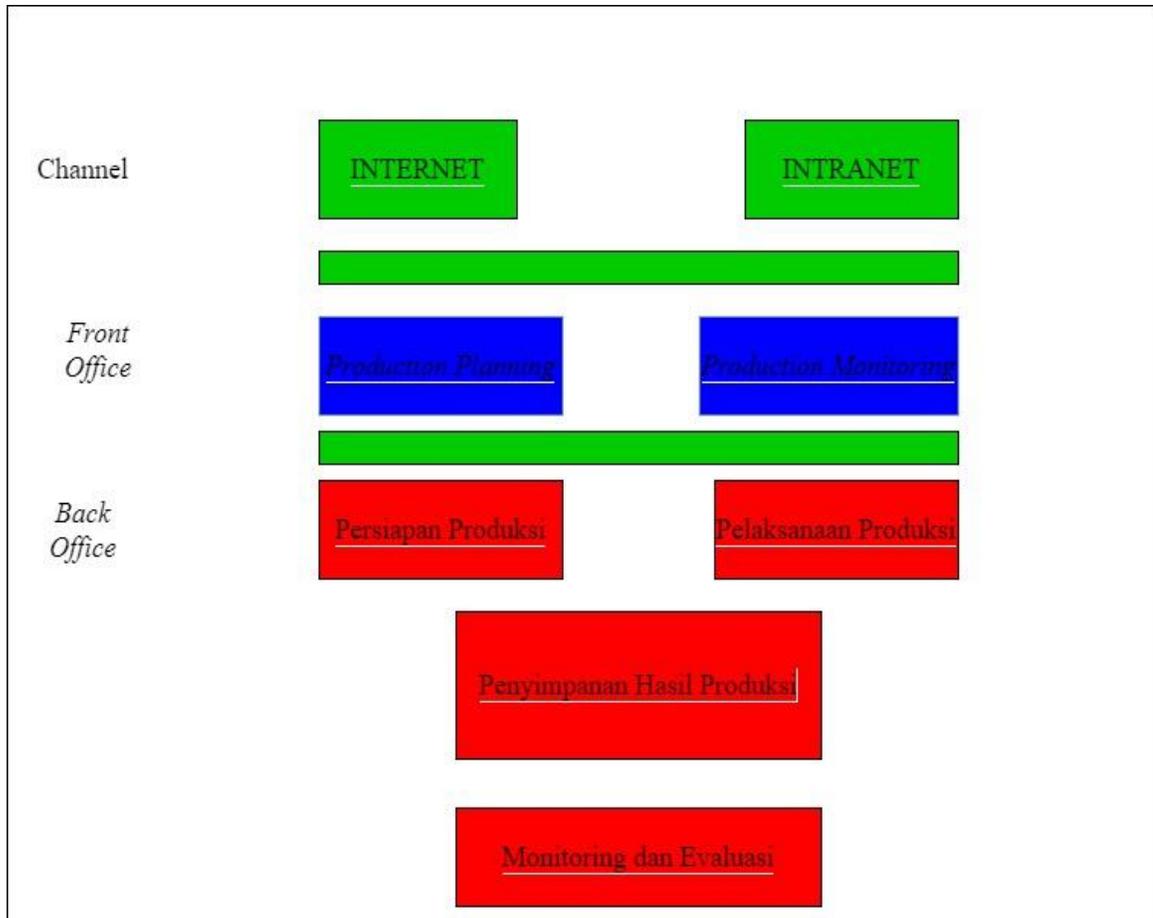
## 4.5 Confirm and Elaborate Architecture Principles, Including Business Principles

Fase ini adalah fase melakukan penjabaran *capability*, *objective*, dan *requirement* yang selanjutnya akan diurutkan berdasarkan kapabilitas pada Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia, yang kemudian akan menghasilkan artefak berupa *requirement catalog*

<i>Capability</i>	<i>Objective</i>	<i>Requirement</i>
Pelaksanaan Produksi	Memastikan sumber daya serta data pendukung yang dibutuhkan tersedia	Meningkatkan efisiensi penggunaan biaya dalam proses produksi
	Memastikan dokumen – dokumen yang dibutuhkan lengkap dan tidak ada kekurangan	Mendapatkan bahan mentah yang memiliki harga yang bersaing
	Memastikan pelaksanaan produksi berjalan sesuai dengan prosedur yang berlaku	Melakukan sinergi-sinergi dengan berbagai Divisi
	Menjamin kualitas bahan baku tetap terjaga	Meningkatkan kompetensi manajemen dalam melakukan tugasnya

## 4.6 Develop Architecture Vision

Fase ini akan menghasilkan artefak berupa *Solutions Concept Diagram*. *Solutions Concept Diagram* merupakan diagram yang dapat memberikan gambaran dengan orientasi yang cukup *high-level* dan dapat membantu *stakeholder* dalam mengetahui tujuan dari perancangan arsitektur enterprise. Untuk Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia, *Solutions Concept Diagram* dibagi menjadi 3 lapis, yaitu *Front Office* yang merupakan aplikasi yang akan digunakan oleh divisi lain, *Middle Office* yaitu aplikasi yang digunakan oleh pegawai Divisi Manufaktur, dan *Back Office* yang merupakan aplikasi yang tidak mempunyai tampilan



## 5. Hasil

### Enterprise Architecture Blueprint

Berikut merupakan *blueprint* (rancangan) yang dihasilkan dari Fungsi Pelaksanaan Produksi pada Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia



## 6. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang Arsitektur Enterprise pada Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia, peneliti bisa menarik kesimpulan bahwa:

1. Perancangan Arsitektur Enterprise yang dilakukan di Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia telah menghasilkan *blueprint* yang sudah sesuai dengan kebutuhan Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia
2. *Blueprint* yang telah dihasilkan pada penelitian ini juga dapat diterapkan pada Divisi Pengembangan dan Kinerja serta Divisi Jasa di PT. Pindad Enjiniring Indonesia

## 7. Saran

Peneliti menyarankan agar rancangan ini bisa diterapkan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem aplikasi yang dapat memudahkan operasional Divisi Manufaktur PT. Pindad Enjiniring Indonesia

## Referensi

Permana, Budi & Dede Irmayanti. (2018). *Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF*. (published

bachelor essay). Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana., Purwakarta, Jawa Barat

Aulia, Irfan Nur. (2016). *Perencanaan Arsitektur Perusahaan Pada Instalasi Rawat Jalan RSJ Menur Surabaya Dengan Kerangka Kerja TOGAF ADM*. (published bachelor essay). Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur

Setiawan, Dimas Arief. (2017). *PERENCANAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA LABORATORIUM KOMPUTER INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA*. (published bachelor essay). Institut Bisnis Dan Informatika STIKOM Surabaya, Surabaya, Jawa Timur

Wahyuningrum, Tenia. (2013). *'Perancangan Model Enterprise Architecture dengan TOGAF ADM pada sub bisnis penilaian kinerja dosen (Studi Kasus di STT Telematika Telkom Purwokerto'*

Sadat, Anwar, dkk. (2018). *Perancangan Enterprise Architecture Pada Fungsi Finance Di PT Albasia Nusa Karya Kabupaten Garut Menggunakan Framework TOGAF ADM*. Volume 1 No. 3 | Agustus 2018 : 228-233

The TOGAF Standard, Version 9.2 – Introduction to Part II. Diakses tanggal 8 Desember 2018 dari <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap04.html>

THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK REPOSITORY. TOGAF ADM. <https://togafsa.wordpress.com/2012/06/14/togaf-adm/>. Diakses tanggal 8 Desember 2018

Setiawan, Budi Anwar. 2009. "Pemilihan EA Framework". Bandung. Institut Teknologi Telkom

Urbazcewski, Lise dan Stevan Mrdlaj. 2006. "A Comparison of Enterprise Architecture Framework, Volume VII No. 2 2006. Eastern Michigan University

