

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK (STUDI KASUS: PT.VIVAMAS ADIPRATAMA)

Riman Irfanto^{1*}, Johanes Fernandes Andry²

^{*12} Sistem Informasi , Universitas Bunda Mulia

Jl. Lodan Raya No. 2 Ancol, Jakarta Utara 14430

*E-mail : rimanirfanto21.ri@gmail.com.

ABSTRAK

PT.Vivamas Adipratama merupakan sebuah Perusahaan penanaman modal asing (PMA) yang bergerak dalam bidang usaha perakitan industri sepeda motor roda dua dan tiga yang berusaha memberikan solusi bagi kebutuhan alat transportasi untuk masyarakat dengan memberikan prinsip Total Solution yakni dengan memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen dengan memadukan sinergi antara teknologi dan sistem informasi. Membangun sistem-sistem yang terintegrasi di dalam perusahaan memerlukan perencanaan yang sangat matang dan terencana agar dapat memperhatikan semua pemangku kepentingan di dalam perusahaan. Merencanakan keseluruhan sistem termasuk di dalamnya adalah mencakup semua aspek organisasi dan bisnis adalah apa yang dikenal dengan sebutan *Enterprise Architecture* (EA). EA digunakan untuk menganalisis, mengintegrasikan, dan mendokumentasikan arsitektur di perusahaan. Pemanfaatan yang semakin efektif dan efisien dari IS dan IT mendukung kegiatan bisnis, mencapai Salah satu kerangka kerja yang membahas masalah dalam pembangunan sistem informasi di perusahaan dari berbagai sudut pandang adalah *Zachman Framework*. Pemanfaatan yang semakin efektif dan efisien dari sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) yang mendukung kegiatan bisnis untuk mencapai tujuan dan layanan organisasi bagi pemangku kepentingan. Tujuan ini diharapkan dapat dicapai secara optimal bila terjadi sinergi antara strategi SI dan TI dengan strategi bisnis perusahaan.

Kata kunci: PT.Vivamas Adipratama, *Enterprise Architecture*, *Zachman Framework*

ABSTRACT

PT.Vivamas Adipratama is a foreign investment company engaged in the assembly business of two and three-wheeled motorcycle industry that seeks to provide solutions for transportation needs for the community by providing the principle of Total Solution by providing the best service to consumers with integrating synergy between technology and information systems. Establishing integrated systems within the company requires very mature and planned planning to address all stakeholders within the company. Planning the whole system including covering all aspects of organization and business is what is known as Enterprise Architecture (EA). EA is used for analyzing, integrating, and documenting architecture in companies. The more effective and efficient utilization of IS and IT supports business activities, achieving One of the frameworks addressing issues in information systems development at companies from different perspectives is the Zachman Framework. The more effective and efficient use of information systems (SI) and information technology (IT) that support business activities to achieve organizational goals and services for stakeholders. This objective is expected to be achieved optimally if there is synergy between SI and IT strategy with company business strategy.

Keywords : *PT.Vivamas Adipratama, Enterprise Architecture, Zachman Framework*

PENDAHULUAN

Penggunaan informasi teknologi di dalam perusahaan mampu menciptakan keunggulan dalam persaingan yang kompetitif dan juga menjadi sasaran utama dari upaya penerapan IS/IT di perusahaan. Pembangunan perancangan yang akan dilaksanakan dengan menggunakan strategi SI dan IT dapat mencapai target yang memuaskan. Bagi setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang bisnis tentu mengharapkan keuntungan yang menjadi sebuah titik balik yang ingin dicapai.

Penggunaan informasi teknologi dalam bisnis memudahkan setiap pelaku bisnis dan menciptakan efisiensi serta efektivitas bagi perusahaan sehingga dengan penggunaan informasi teknologi perusahaan mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan mampu bersaing dalam pasar *global* [1], [2].

Perkembangan organisasi yang semakin kompleks mengakibatkan kebutuhan akan informasi dan data akan semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perlu pengembangan sebuah sistem informasi yang terintegrasi yang dapat mendukung proses bisnis yang berjalan di organisasi yang menyediakan data atau informasi berkualitas yang bertujuan untuk mengurangi biaya, meningkatkan produktifitas, menyediakan fasilitas berbagi data dan informasi serta meningkatkan pelayanan terhadap customer [3], [4].

Pentingnya integrasi data di satu perusahaan berskala besar disebut dengan *enterprise* sudah banyak dibahas di berbagai referensi. Ketersediaan data yang terformat baik, dalam satu sumber data yang terkelola dengan baik juga merupakan tujuan dari pengembangan organisasi. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan pemilihan strategi dan perencanaan yang akurat.

Teknologi informasi dan evolusi yang terjadi. Idenya adalah bahwa hal-hal yang bersifat esensial seringkali bersifat stabil jika dibandingkan dengan solusi spesifik yang ditemukan untuk menangani masalah yang terjadi saat ini membantu menjaga hal-hal yang bersifat penting dari bisnis, dengan memperkenalkan adanya fleksibilitas dan adaptivitas yang bersifat maksimal.

Dalam mengembangkan *Enterprise Architecture* perlu diadopsi atau dikembangkan sendiri suatu EA *framework* untuk arsitektur *enterprise*. Terdapat berbagai macam

framework yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan arsitektur *enterprise*, yaitu dengan menggunakan *Zachman Framework*. *Enterprise Architecture* atau arsitektur skala *enterprise* mengidentifikasi dan mendefinisikan jenis data umum yang mendukung fungsi bisnis yang didefinisikan oleh model bisnis [5], [6].

Dengan adanya perancangan arsitektur *enterprise* yang baik, diharapkan dapat terwujudnya keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis yang dapat menjalankan proses bisnis sesuai dengan tujuan dan target dari perusahaan.

Arsitektur *enterprise* menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem. Pengorganisasian secara logic untuk proses bisnis utama dan kemampuan teknologi Informasi (TI) yang mencerminkan kebutuhan integrasi dan standarisasi model operasi. Kegunaan utama dari arsitektur *enterprise* adalah menginformasikan, memandu, dan membatasi keputusan bagi organisasi, khususnya dalam melakukan investasi teknologi informasi (TI) [7], [8].

Arsitektur *enterprise* juga bisa digunakan sebagai jalan untuk meningkatkan efisiensi TI pada saat inovasi bisnis dikembangkan perusahaan. Bagaimana implementasi dari arsitektur *enterprise* bisa digunakan oleh organisasi, sebaiknya organisasi mengadopsi sebuah metode atau framework yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan arsitektur *enterprise* tersebut. Sehingga dengan ada metode *enterprise* arsitektur diharapkan dapat mengelola sistem yang kompleks dan dapat menyelaraskan bisnis dan TI yang akan di investasikan (Kourdi, 2007) [9], [10].

Arsitektur *enterprise* merupakan suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur perusahaan, Menurut Steven H Spewak. Arsitektur *enterprise* adalah metode pendekatan perencanaan kualitas data yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari Arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung perputaran roda bisnis dan pencapaian sistem informasi dan organisasi. Defenisi dari Arsitektur *Enterprise/Enterprise Architecture* antara lain sebagai berikut :

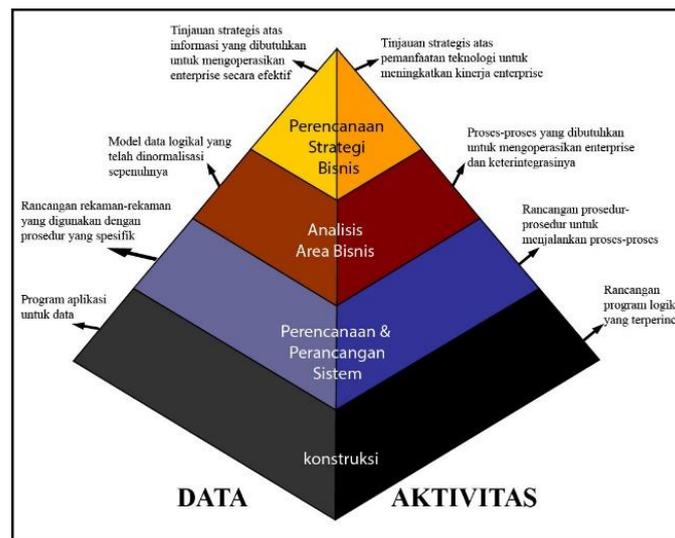
1) Arsitektur *Enterprise* adalah refresentasi deskriptif (model) yang relevan untuk menggambarkan sebuah *enterprise* dan apa

yang harus dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan manajemen

- 2) Arsitektur *Enterprise* adalah sebuah pendefinisian sistem bisnis dengan lingkungan bisnis yang seharusnya dan dapat juga berupa rancangan untuk mengelola dan mengoperasikan setiap komponen bisnis misalnya, kebijakan, operasional, infrastruktur, informasi,
- 3) Arsitektur *Enterprise* adalah sebuah mekanisme untuk memastikan sumber daya

teknologi informasi suatu organisasi dapat sejalan dengan strategi dari organisasi tersebut. Dari definisi - definisi tersebut maka *enterprise architecture* dapat dijadikan acuan atau pedoman pada saat akan mengembangkan sistem informasi dan komunikasi karena *enterprise architecture* merupakan suatu cetak biru [11].

Gambar mengenai *Enterprise Architecture* dapat dilihat pada gambar 1 *Enterprise Architecture*.



Gambar 1 *Enterprise Architecture* [3]

Zachman Framework adalah *framework* Arsitektur *Enterprise* yang menyediakan cara untuk memandang dan mendefinisikan sebuah *enterprise* secara formal dan terstruktur dengan baik. *Framework* ini terdiri atas matriks klasifikasi dua dimensi yang dibangun dari kombinasi beberapa pertanyaan umum yaitu *What, Where, When, Why, Who dan How*.

1. *What* (data): menggambar kesatuan yang dianggap penting dalam bisnis. Kesatuan tersebut adalah hal-hal yang informasinya perlu dipelihara.
2. *How* (fungsi): mendefinisikan fungsi dan aktifitas. Input dan output juga dipertimbangkan di kolom ini.
3. *Where* (jaringan): menunjukkan lokasi geografis dan hubungan antara aktifitas dalam organisasi, meliputi lokasi geografis bisnis yang utama.
4. *Who* (manusia): mewakili manusia dalam organisasi dan metrik untuk mengukur kemampuan dan kinerjanya.

5. *When* (waktu): mewakili waktu dan menunjukkan kriteria kerja. Kolom ini berguna untuk mendesain jadwal dan memproses arsitektur.
6. *Why* (motivasi): menjelaskan motivasi dari organisasi dan pekerjaannya. Disini terlihat tujuan, sasaran, rencana bisnis, arsitektur pengetahuan, alasan pikiran dan pengambilan keputusan dalam organisasi [12].

Zachman Framework merupakan skema untuk melakukan klasifikasi pengorganisasian artifak *enterprise Zachman Framework* terdiri dari 6 kolom dan 6 baris. Tiap kolom merepresentasikan fokus, abstraksi, atau topik arsitektur *enterprise*, yaitu: data, fungsi, jaringan, manusia, waktu, dan motivasi. Tiap baris merepresentasikan perspektif berikut:

1. Perspektif Perencana: menetapkan konteks, latar belakang, & tujuan.
2. Perspektif Pemilik: menetapkan model konseptual dari *enterprise*.

3. Perspektif Perancang: menetapkan model sistem informasi sekaligus menjembatani hal yang diinginkan pemilik & hal yang dapat direalisasikan secara teknis dan fisik.
4. Perspektif Pembangun: menetapkan rancangan teknis & fisik yang digunakan dalam mengawasi implementasi teknis dan fisik.
5. Perspektif Subkontraktor: menetapkan peran dan rujukan bagi pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pembangunan sistem informasi.
6. Perspektif Fungsional : merepresentasikan perspektif pengguna dan wujud nyata hasil implementasi [13], [14].

ENTERPRISE ARCHITECTURE - A FRAMEWORK™

	DATA <i>W/az</i>	FUNCTION <i>Hzw</i>	NETWORK <i>W/azw</i>	PEOPLE <i>W/az</i>	TIME <i>W/azw</i>	MOTIVATION <i>W/az</i>	
SCOPE (CONTEXTUAL)	List of Things Important to the Business	List of Processes the Business Performs	List of Locations in which the Business Operates	List of Organizations Important to the Business	List of Events Significant to the Business	List of Business Goals/Strat	SCOPE (CONTEXTUAL)
<i>Planner</i>	PUTTY = Class of Business Thing	Function = Class of Business Process	Node = Major Business Location	People = Major Organizations	Time = Major Business Event	Ends/Mean = Major Bus. Goal/Critical Success Factor	<i>Planner</i>
ENTERPRISE MODEL (CONCEPTUAL)	e.g. Semantic Model	e.g. Business Process Model	e.g. Business Logistics System	e.g. Work Flow Model	e.g. Master Schedule	e.g. Business Plan	ENTERPRISE MODEL (CONCEPTUAL)
<i>Owner</i>	Ent = Business Entity Reln = Business Relationship	Proc = Business Process IO = Business Resource	Node = Business Location Link = Business Linkage	People = Organization Unit Work = Work Product	Time = Business Event Cycle = Business Cycle	End = Business Objective Means = Business Strategy	<i>Owner</i>
SYSTEM MODEL (LOGICAL)	e.g. Logical Data Model	e.g. Application Architecture	e.g. Distributed System Architecture	e.g. Human Interface Architecture	e.g. Processing Structure	e.g. Business Rule Model	SYSTEM MODEL (LOGICAL)
<i>Designer</i>	Ent = Data Entity Reln = Data Relationship	Proc = Application Function IO = User Views	Node = I/S Function (Processor, Storage, etc.) Link = Line Characteristics	People = Role Work = Deliverable	Time = System Event Cycle = Processing Cycle	End = Stimulus/Assertion Means = Action Assertion	<i>Designer</i>
TECHNOLOGY MODEL (PHYSICAL)	e.g. Physical Data Model	e.g. System Design	e.g. Technology Architecture	e.g. Presentation Architecture	e.g. Control Structure	e.g. Rule Design	TECHNOLOGY MODEL (PHYSICAL)
<i>Builder</i>	Ent = Segment/Table/etc. Reln = Port/Key/etc.	Proc = Computer Function IO = Data Elements/Sets	Node = Hardware/System Software Link = Line Specifications	People = User Work = Screen Format	Time = Execute Cycle = Component Cycle	End = Condition Means = Action	<i>Builder</i>
DETAILED REPRESENTATIONS (OUT-OF-CONTEXT)	e.g. Data Definition	e.g. Program	e.g. Network Architecture	e.g. Security Architecture	e.g. Timing Definition	e.g. Rule Specification	DETAILED REPRESENTATIONS (OUT-OF-CONTEXT)
<i>Sub-Contractor</i>	File = Field Reln = Address	Proc = Language Stmt IO = Control Block	Node = Address Link = Protocol	People = Identity Work = Job	Time = Interrupt Cycle = Machine Cycle	End = Sub-condition Means = Step	<i>Sub-Contractor</i>
FUNCTIONING ENTERPRISE	e.g. DATA	e.g. FUNCTION	e.g. NETWORK	e.g. ORGANIZATION	e.g. SCHEDULE	e.g. STRATEGY	FUNCTIONING ENTERPRISE

Gambar 2 Zachman Framework [9]

Model Rantai Nilai (*Value Chain*) fungsi dari value chain yaitu untuk mendeskripsikan cara melihat bisnis sebagai rantai aktifitas yang dapat mengubah input menjadi output sehingga memiliki nilai bagi pelanggan. Rantai Nilai (*Value Chain*) memberikan kerangka untuk mengidentifikasi dan menginventarisasikan area-area fungsi bisnis, yaitu dengan pengelompokan area fungsional ke dalam: (Surendro, 2007).

1. Aktivitas Utama (*Primary Activities*), sebagai berikut:
 - a. Logistik masukan (*inbound logistics*): aktivitas yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan dan menyebarkan masukan.
 - b. Operasi (*operations*): aktivitas yang mentransformasikan masukan menjadi keluaran menjadi produk akhir.
 - c. Logistik keluaran (*outbound logistics*): aktivitas yang berhubungan dengan menyebarkan produk/jasa ke pelanggan.

- d. Pemasaran dan penjualan (*marketing and sales*): aktivitas yang berhubungan dengan pemasaran dan penjualan seperti promosi dan sebagainya.
 - e. Layanan (*service*): aktivitas yang berhubungan dengan penyedia layanan untuk meningkatkan pemeliharaan produk seperti pelatihan, perbaikan dan perawatan.
2. Aktivitas pendukung (*Support Activities*) sebagai berikut:
 - a. Infrastruktur perusahaan (*firm infrastructure*): aktivitas yang terkait dengan biaya serta aset yang berhubungan dengan manajemen umum, *accounting* dan keuangan, keamanan dan keselamatan sistem informasi dan fungsi lainnya.
 - b. Manajemen sumber daya manusia (*human resources management*): aktivitas yang berkaitan dengan pengembangan, pelatihan, dan kompensasi untuk semua individu dan

- mengembangkan tingkat keahlian karyawan.
- c. Pengembangan teknologi (*technology development*): aktivitas yang terkait dengan biaya yang berhubungan dengan produk, perbaikan, proses, perancangan peralatan, pengembangan perangkat lunak komputer, sistem telekomunikasi, kapabilitas basis data baru dan pengembangan dukungan sistem berbasis komputer.
 - d. Pengadaan (*procurement*): aktivitas yang terkait dengan bagaimana sumber daya diperoleh seperti fungsi pembelian input yang digunakan dalam *value chain* organisasi [15], [16].

Enterprise Architecture Planning EAP merupakan suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur informasi yang mana pendekatan perencanaan kualitas data yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung perputaran roda bisnis dan pencapaian isi sistem informasi dan organisasi. Akan tetapi EAP bukan merancang bisnis dan arsitekturnya, tetapi mendefinisikan kebutuhan bisnis dan arsitekturnya. Dalam EAP, arsitektur menjelaskan mengenai data, aplikasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis organisasi

1. Lapisan 1 (Posisi memulainya)

Inisiasi Perencanaan: memulai *Enterprise Architecture Planning* pada jalur yang tepat (termasuk: menentukan metodologi yang digunakan, siapa saja yang akan terlibat, *toolset* yang dibutuhkan). Pada tahap ini akan dihasilkan rencana kerja, kepastian komitmen manajemen.

2. Lapisan 2 (Posisi sekarang)

- a. Pemodelan bisnis : menghimpun pengetahuan mengenai bisnis dan informasi yang digunakan dalam melangsungkan bisnis.
- b. Sistem dan teknologi saat ini : menentukan sistem dan teknologi yang ada saat ini sebagai dasar untuk rencana migrasi jangka panjang.

3. Lapisan 3 (Dimana kita ingin berada dimasa depan)

- a. Arsitektur data : menentukan jenis data utama yang dibutuhkan untuk melangsungkan bisnis

- b. Arsitektur Aplikasi : mendefinisikan jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.

- c. Arsitektur teknologi: menentukan platform teknologi yang dibutuhkan untuk menyediakan lingkungan untuk aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.

- #### 4. Lapisan 4 (Bagaimana cara mencapainya)
- Rencana penerapan: menentukan tahapan penerapan aplikasi, jadwal penerapan, dan mengajukan jalur yang jelas untuk bermigrasi dari posisi saat ini ke posisi yang diinginkan di masa mendatang.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi penelitian

Metodologi yang digunakan dalam membuat rancangan penelitian ini adalah menggunakan metodologi *Enterprise Architecture* (EA) dengan metode *Zachman framework* sebagai tool untuk proses dokumentasi, serta studi literatur sebagai acuan untuk mendapatkan rancangan proses meliputi beberapa cara, sebagai berikut:

1. Penelusuran pustaka, yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggali pustaka-pustaka yang relevan dan berkenaan dengan topik penelitian yang diteliti.
2. Pengamatan langsung yang dilakukan ke lokasi (observasi) guna untuk melihat secara langsung proses-proses yang terjadi pada saat terjadinya produksi yang berkaitan dengan materi yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian seperti mempelajari dokumentasi.

B. Kerangka Kerja Penelitian

Pada penelitian ini, langkah-langkah yang mengacu pada metodologi dari *Enterprise Architecture Planning* (EAP). Langkah-langkah yang harus dilalui agar penelitian dapat berjalan dengan baik.

1. Tinjauan Kondisi Enterprise Saat Ini

a. Pemodelan proses bisnis

Pada langkah pemodelan proses bisnis dilakukan identifikasi dan dokumentasi struktur organisasi, identifikasi dan mendefinisikan fungsi bisnis dengan membuat model bisnis awal kemudian merelasikan fungsi-fungsi bisnis terhadap unit guna mengetahui masing-

masing unit terhadap tanggung jawab suatu fungsi.

b. Sistem dan teknologi saat ini

Pada langkah ini meliputi identifikasi sistem dan teknologi yang digunakan *enterprise* saat ini dengan cara mengumpulkan data sistem dan teknologi, mendokumentasikan semua landasan sistem dan teknologi yang sedang digunakan oleh *enterprise*.

2. Perancangan Arsitektur

a. Arsitektur Data

Kegiatan ini meliputi identifikasi dan pendefinisian entitas data yang diperlukan bagi *enterprise* guna mendukung fungsi bisnis.

b. Arsitektur Aplikasi

Kegiatan ini meliputi identifikasi dan pendefinisian aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan data dan mendukung fungsi bisnis *enterprise*.

c. Arsitektur Teknologi

Kegiatan ini meliputi identifikasi dan pendefinisian prinsip teknologi yang dibutuhkan dalam *enterprise* untuk mengelola data agar fungsi bisnis dapat berjalan dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai tahap awal dari metodologi EAP; inisialisasi perencanaan sistem mendefinisikan organisasi sebagai objek penelitian terkait dengan visi dari perencanaan sistem informasi, ruang lingkup, dan tujuan, dengan harapan agar pengembangan arsitektur informasi yang dilakukan dapat sesuai dengan proses bisnis

inti yang dijalani oleh perusahaan yang terdiri dari tiga langkah yaitu:

1. Pendefinisian ruang lingkup dan sarana EAP

a) Aspek masukan: aspek masukan meliputi proses laporan stok, laporan kegiatan produksi

b) Aspek proses: pada aspek ini menjadi fokus adalah proses produksi kendaraan bermotor.

c) Aspek keluaran: hasil berupa kendaraan bermotor yang didistribusikan kepada dealer-dealer motro dan dimonitor mutu produk, serta dilakukannya testing agar dapat membuat konsumen dengan aman menggunakan produk

2. Pemilihan metodologi perencanaan

Metode pendekatan yang digunakan dalam perencanaan arsitektur *enterprise planning* (EAP) yang terdiri dari tahapan sebagai berikut:

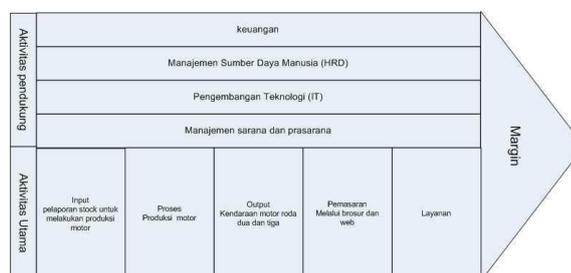
a) Inisialisasi perencanaan.

b) Model bisnis dan teknologi saat ini.

c) Arsitektur data, aplikasi dan teknologi.

d) Implementasi.

Proses bisnis yang terdapat dalam gambar 4 yang digambarkan menggunakan *Value Chain* merupakan proses yang ada untuk merumuskan daftar dari proses-proses bisnis yang ada pada saat ini untuk mendefinisikan fungsi-fungsi yang ada pada masing-masing proses bisnis yang akan dimodelkan dalam bentuk proses bisnis.



Gambar 4 Value Chain (Rantai Nilai)

Berikut adalah penjelasan dari hasil analisa menggunakan metode *Zachman Framework* :

A. WHAT

Kolom *What* mengenai data yang ada pada PT. Vivamas Adipratama.

1. Scope

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai entitas yang berperan di

produksi kendaraan bermotor. Penguraian dilakukan secara tekstual.

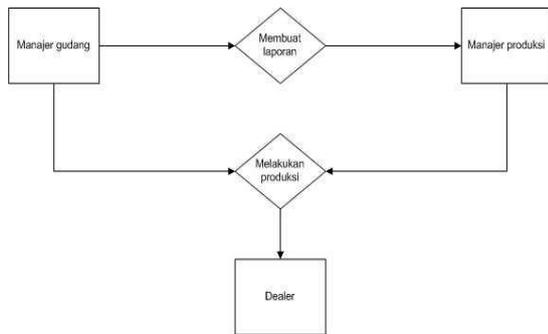
1. Pimpinan

2. Manager gudang

3. Manager produksi

4. Dealer

5. Keuangan



Gambar 5 Diagram Enterprise Model

B. HOW

Kolom *How* membahas proses-proses yang terjadi pada sistem produksi kendaraan bermotor.

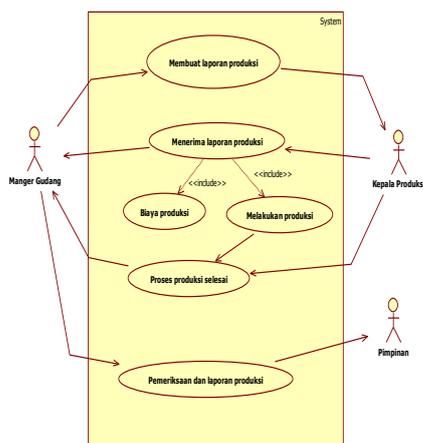
1. Scope

Proses-proses utama yang terjadi pada Produksi kendaraan bermotor Sistem Produksi kendaraan bermotor Berikut adalah prosedur yang dilakukan dari sistem:

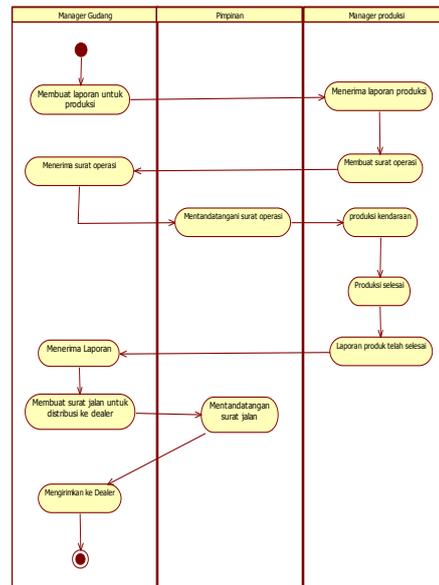
Langkah pertama yang dilakukan adalah pelaporan dari setiap dealer bahwa membutuhkan stock kendaraan bermotor.

Dokumen yang diperlukan:

- a. Pelaporan dari dealer motor kepada manager gudang berisi stok kendaraan motor yang tersisa.
- b. Manager gudang membuat laporan untuk proses produksi kepada manager produksi yang ada di tempat produksi.
- c. Manager produksi mempersiapkan sparepart untuk proses produksi kendaraan bermotor.



Gambar 6 Use Case Diagram produksi



Gambar 7 Activity Diagram produksi

C. WHERE

Pada kolom *Where* akan dibahas lokasi yang digunakan untuk pengembangan.

lokasi bisnis utama yaitu lokasi dimana perakitan kendaraan roda dua dilakukan.

1. Scope
2. Enterprise Model
3. System Model

Mengembangkan site link topologi atau skenario jaringan PT.Vivamas Adipratama.

D. WHO

Pada kolom *Who* akan membahas sumber daya manusia yang berperan penting dalam proses produksi kendaraan roda dua.

1. Scope

Berikut ini merupakan daftar unit organisasi yang berperan dalam dalam sistem produksi kendaraan bermotor.

- a. Pimpinan
Memantau seluruh kegiatan di PT.Vivamas Adipratama
- b. Manajer gudang
Melakukan kegiatan dimana seluruh ketersediaan kendaraan untuk penjualan dilakukan
- c. Manajer produksi
Melakukan proses produksi kendaraan bermotor untuk didistribusikan kepada pihak dealer

E. WHEN

Pada kolom *When* akan dibahas mengenai kegiatan-kegiatan utama yang terjadi di lingkungan PT.Vivamas Adipratama.

1. *Scope*

Bagian ini akan membahas tentang daftar kegiatan-kegiatan utama yang terjadi di produksi kendaraan secara global yaitu:

- a. Laporan stok dari dealer
- b. Pembuatan laporan untuk melakukan produksi kendaraan oleh pihak Manager gudang.
- c. Penerimaan laporan produksi oleh Manager produksi.
- d. Proses produksi dilakukan oleh pihak manager produksi.
- e. Produksi kendaraan telah selesai.
- f. Pendistribusian kendaran bermotor ke dealer

Bagian ini menjelaskan keseluruhan proses pada bagian *scope* yaitu:

- a. Laporan stok dari dealer
- b. Pembuatan laporan untuk melakukan produksi kendaraan oleh pihak Manager gudang.
- c. Penerimaan laporan produksi oleh Manager produksi.
- d. Proses produksi dilakukan oleh pihak manager produksi.
- e. Produksi kendaraan telah selesai.
- f. Pendistribusian kendaran bermotor ke dealer.

F. *WHY*

Pada kolom *Why*, akan dibahas mengenai rencana jangka panjang yang dimiliki oleh PT.Vivamas Adipratama. Rencana jangka panjang ini mencakup visi dan misi perusahaan serta menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan, kreatif, produktif, dan berorientasi objek.

1. *Scope*

PT.Vivamas Adipratama memiliki orientasi yang tinggi terhadap bisnis, dimana seluruh proses memperhatikan kenyamanan dan mutu produk pelayanan yang dihasilkan kepada pelanggan yang tinggi dan memuaskan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang telah dilakukan menggunakan metode *Zachman Framework* dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. *Enterprise Architecture* diperlukan agar perusahaan memiliki arsitektur informasi yang baku
- b. Manfaat *Enterprise Architecture* adalah sebagai landasan untuk pengembangan sistem informasi
- c. *Zachman Framework* adalah *framework* arsitektur *enterprise* yang menyediakan cara untuk memandang dan mendefinisikan sebuah *enterprise* yang sedang berjalan agar lebih terstruktur dan terintegrasi dengan pengembangan IT.
- d. Arsitektur informasi *enterprise* akan menjadi acuan dalam investasi teknologi jangka panjang dengan mempertimbangkan kepentingan perusahaan.

SARAN

Saran yang dapat diberikan agar proses bisnis berjalan dengan lancar sebagai berikut:

- a. Terciptanya arsitektur *enterprise* yang dapat mendukung strategi kebijakan dalam perencanaan pengembangan sistem dan penyajian dokumentasi.
- b. Model *Enterprise Architecture* yang telah dihasilkan dapat dijadikan sebagai sasaran strategis perusahaan dalam meningkatkan proses bisnis.
- c. *Zachman framework* adalah *framework* Arsitektur *enterprise* yang menyediakan cara untuk memandang dan mendefinisikan sebuah *enterprise* secara formal dan terstruktur dengan baik, untuk ketersediaan dokumentasi data, sistem dan teknologi yang mendukung proses bisnis dengan pengembangan IT.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saputra, D. 2015. *Perancangan Enterprise Architecture Zachman Framework Untuk Jasa Pasang Baru Dan Tambah Daya Listrik Pada Perusahaan Jasa Listrik Swasta*. Jurnal Khatulistiwa Informatika. Vol 3, No. 1
- [2] Tyas, T.S., Tarmuji, A. 2013. *Perancangan Enterprise Architecture*

- Planning(EAP) Pada Proses Manajemen Aset Dengan Zachman Framework.* Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Vol 1, No. 1.
- [3] Surendro, K. 2007. *Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi.* Jurnal Informatika. Vol 8, No. 1.
- [4] Yunis, R., Surendro, K. 2009. *Model Enterprise Architecture Untuk Peguruan Tinggi Di Indonesia.* Seminar Nasional Informatika.
- [5] Slamento, A.A., Utami, E. & Pangera, A.A. 2012. *Analisis Dan Desain Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Komputer Dengan Zachman Framework.* Jurnal Teknologi Informatika. Vol 7, No. 21.
- [6] Falahah., Rosmala, D. 2010. *Penerapan Framework Zachman Pada Arsitektur Pengelolaan Data Operasional (Studi Kasus SBU Aircraft Service, PT.Dirgantara Indonesia).* Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi Yogyakarta.
- [7] Safarina, I., Raharjana, I.K. & Purwanti, E. 2015. *Perencanaan Arsitektur Perusahaan Untuk Pengelolaan Aset Di PT.Musdalifah Group Menggunakan Kernagka Kerja Zachman.* Journal Of Information System Engineering And Business Intelligence. Vol 1, No. 2.
- [8] Sudrajat, A.W. 2014. *Penerapan Framework Zachman Dalam Perancangan Arsitektur Sistem Manajemen Penyusunan anggaran Keuangan Daerah (Studi Kasus UPTD Graha Teknologi Sriwijaya).* Citec Journal. Vol 2, No. 1.
- [9] Tarmuji, A., Hastiany. 2013. *Pembuatan Enterprise Architecture Dengan Mnggunakan Kerangka Kerja Zachman (Studi Kasus Pimpinan Pusat Muhammadiyah.* Jurnal Informatika. Vol 7, No. 1.
- [10] Adhani, M., Abdillah, L.A. & Widayati, Q. 2015. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa baru dan Pembayaran SPP Menggunakan Zachman Framework.* Seminar Nasional Informatika.
- [11] Christianti, M., Imbar, R.V. 2007. *Pemodelan Enterprise Architecture Zachman Framework Pada Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Marantha Bandung.* Jurnal Sistem Informasi. Vol 2, No. 2.
- [12] Kurniawan, B. 2016. *Enterprise Architecture Planning Sistem Informasi Pada Perguruan Tinggi Swasta dengan Zachman Framework.* Majalah Ilmiah UNIKOM. Vol 9, No. 1.
- [13] Sardi, I.L., Surendro, K. 2016. *Rekomendasi Perancangan Arsitektur Enterprise Pascamerger (Studi Kasus Universitas Telkom).* Journal On Computing. Vol 1, No. 1.
- [14] Supardi, R. 2016. *Pengembangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Menggunakan EAP Pada Perguruan Tinggi (Studi kasus Di Universitas Dehasen Bengkulu).* Jurnal Media Infotama. Vol 12, No. 1.
- [15] Riyadi, S., Soedijono, B.W.A. & Amborowati, A. 2015. *Pemodelan Enterprise Architecture Pelayanan Di RSUD Murjani Sampit.* Citec Journal. Vol 2, No. 4.
- [16] Putra, G.M., Syukur, A. 2013. *Pemodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Sistem Informasi Terintegrasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning Di SMP RSBI Negeri 7 Tegal.* Jurnal teknologi Informasi. Vol 9, No. 2.