

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berfungsi sebagai suatu penegasan terhadap batasan-batasan logis penelitian dan menjadi petunjuk bagi peneliti untuk memperhitungkan apa yang relevan dan tidak relevan untuk kemudian dikaji dalam penelitiannya, atau sampai batas mana penelitian akan dilakukan dan asumsi yang mendasari penelitian tersebut dilakukan.

2.1. *Enterprise*

Enterprise adalah sekumpulan organisasi yang memiliki sejumlah tujuan. Sebagai contoh, *enterprise* yaitu sebuah pemerintahan, seluruh korporasi, sebuah divisi dari sebuah korporasi, sebuah departemen, atau serangkaian organisasi geografis yang saling berhubungan di dalam sebuah kepemilikan.[1]

Enterprise adalah sekumpulan organisasi yang memiliki beberapa tujuan/prinsip umum dan atau suatu garis dasar.[2]

Dalam hal ini, *Enterprise* tidak akan terhambat oleh jangkauan wilayah geografis asal proses bisnis yang dilakukan tetap saling terhubung dan mempunyai tujuan yang sama.[15] Berdasarkan definisi tersebut *enterprise* merupakan organisasi yang memiliki prinsip/tujuan yang sama dalam suatu kepemilikan.

2.2. *Arsitektur*

Definisi arsitektur biasanya dikaitkan dengan merancang suatu bangunan tetapi seharusnya definisi tersebut tergantung pada konteks dimana istilah itu digunakan, *Architecture* dapat didefinisikan sebagai sebuah *blueprint* yang

menjelaskan bagaimana semua elemen TI dan manajemen bekerja bersama dalam satu kesatuan dan memberikan gambaran eksplisit mengenai hubungan antara proses manajemen dengan TI yang sekarang dan yang diharapkan.[3]

Arsitektur merupakan perancangan dari suatu benda atau merepresentasikan suatu gambaran yang sesuai dengan suatu obyek sehingga dapat diperoleh hasil yang sesuai dengan kebutuhan dan berkualitas. Arsitektur menyiratkan suatu perencanaan yang diwujudkan dengan model dan gambar dari komponen dari sesuatu dengan berbagai sudut pandang. *Enterprise* mengandung arti keseluruhan komponen pada suatu organisasi dibawah kepemilikan dan kontrol organisasi tunggal.[4]

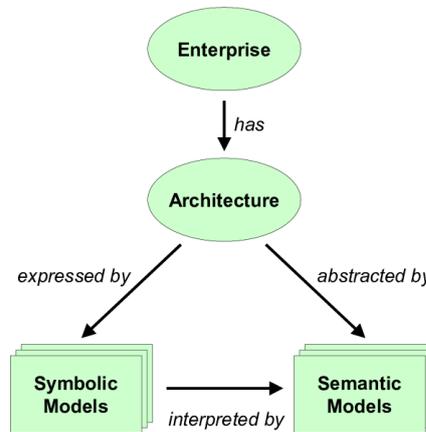
Arsitektur pada dasarnya menceritakan bagaimana semua aturan dan penghubung sistem dapat digunakan untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada.

2.3. Enterprise Arsitektur

Enterprise Architecture adalah sekumpulan prinsip-prinsip, metode, dan model yang digunakan dalam perancangan dan realisasi dari sebuah struktur organisasi perusahaan, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur.[2]

Untuk dapat memaksimalkan peran *EA*, diperlukan sebuah *framework* yang memiliki model simbolis untuk menspesifikasikan berbagai fase *Enterprise Architecture*. [16] Dari sebuah model simbolis diinterpretasikan menjadi model semantik, model ini mengekspresikan makna dari masing-masing simbol pada sebuah model. Untuk dapat mengerti relasi antara model semantik dengan arsitektur, maka harus dipahami tujuan dari *modeling* yaitu untuk memprediksi

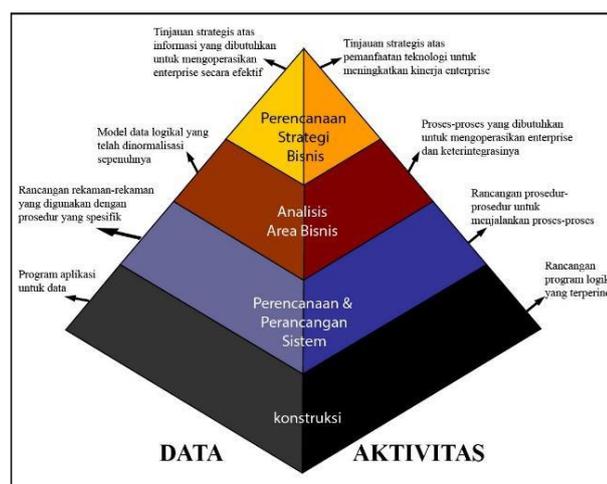
realitas dari keadaan yang sebenarnya. Gambaran antara arsitektur dengan model simbolik dan sematik terlihat di bawah ini :



Gambar 2. 1 The enterprise Symbolic and Semantic Models

(sumber : Jurnal SNATI 2011)[3]

Berdasarkan konsep tersebut, sebuah EA dikatakan ideal jika terdapat informasi logikal organisasi yang berkaitan dengan multi-level, multidimensional pada seluruh elemen organisasinya, Gambaran mengenai arsitektur enterprise bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. 2 Enterprise Architecture

(Sumber : jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek)

Karakteristik utama sebuah arsitektur *enterprise* adalah kemampaun dalam menyediakan cara pandang yang menyeluruh tentang sebuah *enterprise*. Dalam sebuah arsitektur *enterprise* terdapat empat komponen/domain utama yang terlibat yaitu:

1) Arsitektur Bisnis

Arsitektur bisnis dipandang sebagai landasan atau penggerak bagi komponenkomponen lain dari arsitektur enterprise.

2) Arsitektur Data

Arsitektur data dipandang sebagai informasi/data yang dijadikan satu aset dalam mendukung bisnis serta nantinya digunakan untuk menetapkan kebutuhan sistem aplikasi, yang nantinya digunakan untuk mengelola sekumpulan entitas data atau mengelola informasi

3) Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dipandang sebagai pendefinisian jenis aplikasi utama yang digunakan dalam mengelola data yang telah dikumpulkan serta diperlukan juga dalam mendukung bisnis.

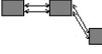
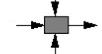
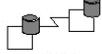
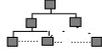
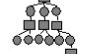
4) Arsitektur teknologi

Arsitektur teknologi dipandang sebagai pendefinisian platform yang akan digunakan untuk penyediaan lingkungan aplikasi dalam mengelola data sebagai alat dalam mendukung bisnis.

2.4. Zachman Framework

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* yang bisa dilihat pada gambar 2.3.

ENTERPRISE ARCHITECTURE - A FRAMEWORK TM

	DATA <i>What</i>	FUNCTION <i>How</i>	NETWORK <i>Where</i>	PEOPLE <i>Who</i>	TIME <i>When</i>	MOTIVATION <i>Why</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>	Entity = 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 I/O = 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 I/O = User Views	Node = I/S Function (Processes, Resources, etc.) Link = Line Characteristics	People = Role Work = Deliverable	Time = System Event Cycle = Processing Cycle	Ent = Structural 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 = Pointer/Key/etc.	Proc = Computer Function I/O = 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>	Ent = Field Reln = Address	Proc = Language Stmt I/O = Control Block	Node = Addresses Link = Protocols	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 2.3 Zachman Framework [8]

- 1) *What* (data): menggambarkan 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 [5].

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 [6], [7].

2.5. SWOT

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan(*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*). Analisa ini didasarkan pada asumsi bahwa suatu strategi yang efektif akan memaksimalkan kekuatan dan peluang dan meminimalkan kelemahan dan ancaman. Bila diterapkan secara akurat, asumsi sederhana ini mempunyai dampak yang sangat besar atas rancangan suatu strategi yang berhasil. [9] analisis SWOT tersebut dapat dilihat pada tabel 2.1

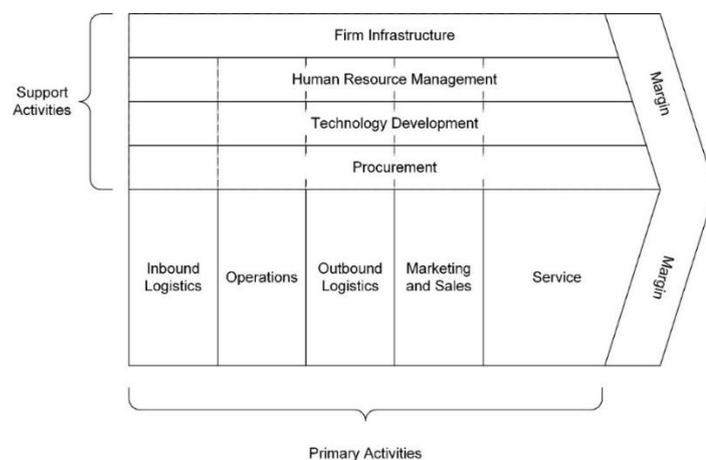
Tabel 2. 1 SWOT

IFAS EFAS	STRENGTH (S) Tentukan 5-10 faktor kekuatan internal	WEAKNESSES (W) Tentukan 5-10 kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O) Tentukan 5-10 faktor ancaman eksternal	STRATEGI SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T) Tentukan 5-10 faktor ancaman eksternal	STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

2.6. Value Chain

Konsep rantai nilai menyediakan suatu kerangka yang sesuai untuk menjelaskan bagaimana suatu kesatuan organisasi dapat mengelola pertimbangan yang substansial dalam mengalokasikan sumber dayanya, menciptakan pembedaan dan secara efektif mengatur biaya-biayanya.

Fungsinya yaitu untuk mendeskripsikan cara melihat bisnis sebagai rantai aktivitas yang mengubah input menjadi output sehingga memiliki nilai bagi pelanggan. [14] Model rantai nilai sebagai alat untuk mengidentifikasi cara-cara menghasilkan nilai tambah bagi konsumen, yang mana ada model ini ditampilkan keseluruhan nilai yang terdiri dari aktifitas-aktifitas nilai dan keuntungan(*margin*), aktifitas nilai dibagi menjadi lima aktifitas utama (*primary activities*) dan empat aktifitas pendukung (*support activities*). Aktifitas utama digambarkan secara berurutan yaitu membawa bahan baku ke dalam bisnis (*inbound logistic*), diubah menjadi barang jadi (*operation*), mengirim barang yang sudah jadi (*outbound logistic*), menjual barang tersebut (*marketing and sales*) dan memberikan layanan purna jual (*service*). [10] gambar rantai nilai dapat di lihat pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 Value Chain

2.7. Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Perbandingan Penelitian Sebelumnya Berdasarkan kajian terhadap penelitian sebelumnya maka dapat dilakukan perbandingan metodologi penelitian terdahulu dengan tema yang peneliti angkat, diantaranya adalah :

Tabel 2. 2 Penelitain Sebelumnya

No	Peneliti/ Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Riman Irfanto, Johanes Fernandes Andry (2017) [11]	Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> menggunakan <i>Zachman Framework</i> (Studi Kasus : PT. Vivamas Adiprama)	Metode, dan Tool yang digunakan	Data yang diolah dan kedalaman penelitian
2.	Anjas Tryana (2019) [12]	Perencanaan Arsitektur <i>Enterprise</i> menggunakan EAP dengan <i>Zachman Framework</i> (Studi Kasus : CV Biensi Fesyenindo)	Metode yang digunakan	Data yang diolah
3	Mas Ayoe Elhias N, Ramadhani Pane, Wiwi Verina, Hardianto dan Efani Desi (2018) [13]	<i>Enterprise Architecture Analysis Using Zachman</i>	Metode dan Tool yang digunakan	Data yang diolah dan kedalaman penelitian

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa *Zachman framework* 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.

2.5. Premis dan Hipotesis

2.5.1. Premis

Terdapat beberapa karakteristik dalam EA yang dapat dijadikan acuan penerapan model yang sesuai dengan kebutuhan visi misi organisasi yang ingin dicapai karena dalam hal ini, penggunaan EA memiliki kelebihan dan kekurangan tergantung pada proses bisnis organisasi atau instansi tertentu.

Dari berbagai macam metode EA yang sesuai dengan kebutuhan organisasi untuk memodelkan EA maka EA yang cocok adalah *Zachman framework*.

2.5.2. Hipotesis

Sesuai dengan manfaat dan fungsi dari sistem informasi diatas dapat diajukan sebuah hipotesis, yaitu Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Purwakarta membutuhkan *roadmap* dan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan sehingga akan meningkatkan pelayanan pertanahan kepada masyarakat.