

**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN EAP
DENGAN ZACHMAN FRAMEWORK
(Studi Kasus : CV BIENSI FESYENINDO)**

Anjas Tryana
STKOM Al Ma'soem
anjastryana1988@gmail.com

ABSTRACT

With the development of technology today, it is very important for every company to plan and develop a system to support business processes in each company. Achieving the goals of an enterprise faces challenges and changes that require strategies for effective measures and efficient use of resources. One important and increasingly widely used strategy is the use and improvement of information system support for the enterprise. This plan can utilize enterprise architecture planning methodology that produces data architecture, application architecture, technology architecture, and the direction of its implementation plan for the enterprise.

CV Biensi Fesyenindo is engaged in retail garment, with branches throughout Indonesia, covering the areas of Kalimantan, Sulawesi, NTB, NTT, Bali, Java and Sumatra. In their daily activities, they carry out production to distribution processes to meet market and employee needs.

The enterprise architecture model used in this study is by using Enterprise Architecture Planning (EAP). EAP is a process of defining enterprise architecture that focuses on data architecture, applications and technology in supporting business and plans to implement the architecture, where the EAP method has several stages, starting from planning in planning, business modeling , Current System and Technology (Current System & Technology), Data Architecture (Data Architecture), Application Architecture (Applications Architecture), Technology Architecture (Technology Architecture), Implementation Plans (Implementation Plans).

The results of this study are recommendations for information systems for Fesyenindo Biensi CV in the form of enterprise architecture planing blue print planning that is successful in defining 5 main business processes, which consist of application architecture data architecture and for technological architecture to produce technology architecture proposals divided into 5 chapters 110 pages .

Keywords : Enterprise Architecture, EAP, Zachman Framework.

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi saat ini, sangat penting bagi setiap perusahaan melakukan perencanaan serta pengembangan sistem untuk mendukung proses bisnis di setiap perusahaan. Pencapaian tujuan suatu *enterprise* menghadapi berbagai tantangan 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.

CV Biensi Fesyenindo bergerak di bidang *retail garment*, dengan memiliki cabang-cabang di seluruh indonesia, yang meliputi area Kalimantan, Sulawesi, NTB, NTT, Bali, Jawa dan Sumatera. Dalam kegiatan sehari-hari nya melakukan proses produksi sampai dengan distribusi untuk memenuhi kebutuhan pasar dan karyawan.

Model *enterprise architecture* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Enterprise Architecture Planning* (EAP). EAP merupakan proses

mendefinisikan arsitektur enterprise yang memfokuskan pada arsitektur data, aplikasi dan teknologi dalam mendukung bisnis serta rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut, dimana metode EAP ini terdapat beberapa tahap yaitu dari mulai pengkajian tentang Inisialisasi perencanaan (*Planning Initiation*), Pemodelan bisnis (*Business Modeling*), Sistem dan Teknologi saat ini (*Current System & Technology*), Arsitektur Data (*Data Architecture*), Arsitektur Aplikasi (*Applications Architecture*), Arsitektur Teknologi (*Technology Architecture*), Rencana Implementasi (*Implementation Plans*).

Hasil dari penelitian ini yaitu rekomendasi sistem informasi untuk CV Biensi Fesyenindo berupa *blue print* perencanaan *enterprise architecture planing* yakni berhasil mendefinisikan 5 proses bisnis utama, yang terdiri dari arsitektur data arsitektur aplikasi serta untuk arsitektur teknologinya menghasilkan usulan arsitektur teknologi yang terbagi ke dalam 5 bab 110 halaman.

Kata Kunci : Arsitektur Perusahaan, EAP, Kerangka Kerja Zachman.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penerapan sistem informasi (SI) dalam suatu perusahaan atau organisasi dapat memberikan dampak positif dan memaksimalkan kinerja dalam mendukung proses bisnis. Kecepatan dan ketepatan informasi dibutuhkan agar dapat membantu proses pengambilan keputusan, terutama yang bersifat strategis.

Perusahaan retail merupakan salah satu bentuk usaha yang tidak melibatkan proses pengubahan bentuk dari bahan jadi menjadi produk jadi. Perusahaan Retail memiliki peranan penting dalam proses pendistribusian produk dan jasa dari produsen ke konsumen. Salah satu fungsi penting tersebut adalah mengatur persediaan barang dengan menentukan jumlah barang yang tepat, waktu yang tepat dan tempat yang tepat secara reguler atau berkala serta menanggung risiko dalam penyimpanan persediaan sebelum barang sampai ke konsumen salah satunya adalah CV Biensi Fesyenindo merupakan salah satu perusahaan nasional yang bergerak di bidang industri *retail garment*, sudah memiliki beberapa *store* yang tersebar di wilayah Indonesia.

Enterprise Architecture Planning (EAP) merupakan suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur informasi. Secara literal *Enterprise Architecture Planning* adalah suatu metode pendekatan perencanaan kualitas data yang beorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung perputaran roda bisnis dan pencapaian misi sistem informasi dan organisasi. Pada dasarnya 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.

Dalam hal ini penulis menggunakan metode *Zachman Framework* karena menyangkut hal-hal yang dibutuhkan dalam perencanaan untuk mendukung suatu struktur perusahaan sehingga model yang sederhana untuk segala macam subjek akan lebih memudahkan dalam pembuatan rancangan sistem. Pengklasifikasian sistem dalam *Zachman Framework* juga ditunjukkan secara jelas. Dengan menggunakan metode ini, akan dapat diperoleh pemahaman mengenai suatu perusahaan/ organisasi. Sehingga, dapat dilakukan penilaian terhadap misi, tujuan, strategi bisnis serta apa yang dihasilkan.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang diatas, maka bagaimana perusahaan CV Biensi Fesyenindo membangun model arsitektur yang sesuai dan dapat di

terapkan serta di pahami oleh setiap bagian yang terlibat di dalam nya dan berkaitan dengan hal tersebut serta berdasarkan pemaparan latar belakang diatas maka penulis merumuskan beberapa masalah diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk model bisnis organisasi di CV Biensi Fesyenindo?
2. Bagaimana Perencanaan arsitektur data di Cv Biensi Fesyenindo.?
3. Bagaimana Perencanaan arsitektur aplikasi di Cv Biensi Fesyenindo?
4. Bagaimana Perencanaan arsitektur teknologi yang akan di gunakan?

Proses dalam pendefinisian arsitektur informasi yang ditinjau, mengacu kepada proses-proses yang sudah umum terjadi dalam bisnis perusahaan, sedangkan ruang lingkup pembahasan dibatasi hanya untuk divisi Operational Meliputi *Warehouse & Logistics*, Divisi *Finance*, dan Divisi *Commercial Busines* dan Produksi.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah Perancangan pengembangan model arsitektur sistem informasi perusahaan pada CV Biensi Fesyenindo agar dapat dijadikan pedoman untuk menentukan arah strategi kebijakan dan perencanaan pengembangan *enterprise architecture planning* sistem informasi yang baru.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian tesis ini yaitu membuat *Blueprint* untuk data, aplikasi dan teknologi. *Blueprint* tersebut dapat digunakan sebagai landasan bagi perancangan sistem informasi yang lebih baik dalam mendukung proses bisnis bagi CV Biensi Fesyenindo.

Hasil dari tesis ini juga diharapkan Dapat menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur *enterprise* untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan di kembangkan guna mendukung aktifitas bisnis perusahaan sesuai dengan pengembangan organisasi khusus nya di CV Biensi Fesyenindo.

1.4 Tinjauan Pustaka

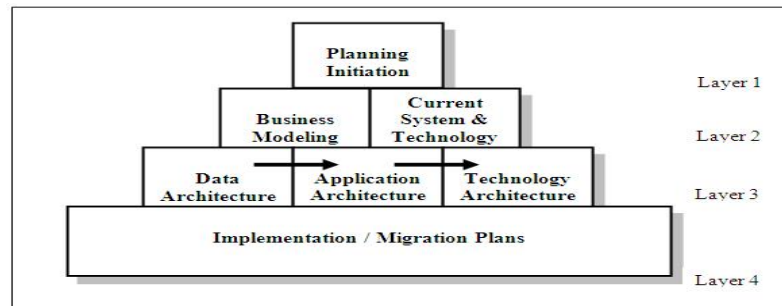
1.4.1 Zachman Framework

Kerangka kerja dapat diartikan sebagai sejumlah pemikiran, konsep, ide atau asumsi yang digunakan untuk mengorganisasikan proses pemikiran tentang sesuatu atau situasi. Kerangka kerja ini juga dapat dianggap sebagai dasar berpikir untuk mengelompokkan dan mengorganisasikan representasi sebuah perusahaan yang penting bagi manajemen perusahaan dan pengembangan sistem.

Zachman Framework mencakup *Scope* berhubungan dengan sebuah *executive summary* untuk seorang perencana (bisa berupa stakeholder yang menentukan kebijakan untuk suatu organisasi) yang menginginkan suatu estimasi pada ukuran, biaya dan fungsionalitas dari sebuah organisasi.

1.4.2 Enterprise Architecture Planning (EAP)

Steven H Spewak mengatakan dalam buku nya *Enterprise Architecture Planning* menyebutkan :“*Enterprise Architecture Planning is the proses of defining architecture for the use of information in support of the business and the plan for implementing those architectures* “ (Steven H Spewak 1 : 1992) Spewak menggunakan dasar dari dua layer dari John Zachman’s *framework* yaitu digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Enterprise Architecture Planning (EAP)

1.4.3 Konsep Value Chain

Rantai nilai (*value chain*) porter dapat dijadikan sebagai langkah awal dalam memodelkan bisnis dengan mendefinisikan area fungsional utama dan pendukung. Sebagaimana yang dikatakan oleh David R Fred. (2012:227), “Analisis rantai nilai (Value Chain analysis-VCA) mengacu pada proses yang dengannya perusahaan menentukan biaya yang terkait dengan aktivitas organisasional dari pembelian bahan mentah sampai produksi dan pemasaran produk tersebut”.

1.4.4 Information Resource Catalog (IRC)

Menurut Steven H Spewak (1992) ada banyak manfaat yang dimiliki oleh *Information Resource Catalog (IRC)* atau bisa juga disebut ensiklopedia sistem atau inventori sistem. Dalam IRC ini menggambarkan tentang dokumen informasi mengenai keadaan teknologi saat ini dalam perusahaan.

2. METODOLOGI

Penulisan tesis ini menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* dengan *Zachman Frame Work* yang memiliki urutan sebagai berikut:

1. Inisiasi Perencanaan
Tentang uraian Ruang lingkup, sasaran, visi, penentuan metodologi dan alat-alat yang akan digunakan, perencanaan tim, presentasi, rencana kerja
2. Pemodelan bisnis (*Business Modeling*)
Menyusun suatu dasar pengetahuan tentang bisnis dan informasi yang digunakan dalam melakukan aktifitas bisnis. Struktur organisasi, model fungsi bisnis awal Perlengkapan Model Bisnis Fungsional Katalog sumber daya informasi (IRC), skema sistem *Planning Initiation*
3. Arsitektur Data , Arsitektur Aplikasi , Arsitektur Teknologi *Current System and Technology*
Pendefinisian entitas, diagram e-r, matriks entitas terhadap fungsi, dokumen arsitektur data pendefinisian aplikasi-aplikasi, matrik aplikasi, analisis dampak, dokumen arsitektur aplikasi, distribusi data/ aplikasi, dokumen arsitektur aplikasi.
4. Rencana Implementasi (*Implementation/Migration Plans*)
Tahapan untuk penerapan aplikasi, penjadwalan implementasi, analisa biaya /keuntungan dan menentukan jalur yang jelas untuk berpindah dari posisi saat ini ke posisi yang diinginkan di masa depan, organisasi sistem informasi baru, adopsi metodologi pengembangan sistem yang baru, dan penetapan standar atau prosedur.

2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dilaksanakan di CV Biensi Fesyenindo, Jln, Raya Soekarno Hatta No 2b Bandung. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi

ruang lingkup penelitian hanya pada aktifitas bisnis utama CV Biensi Fesyenindo sampai dengan tahap *Blueprint System*.

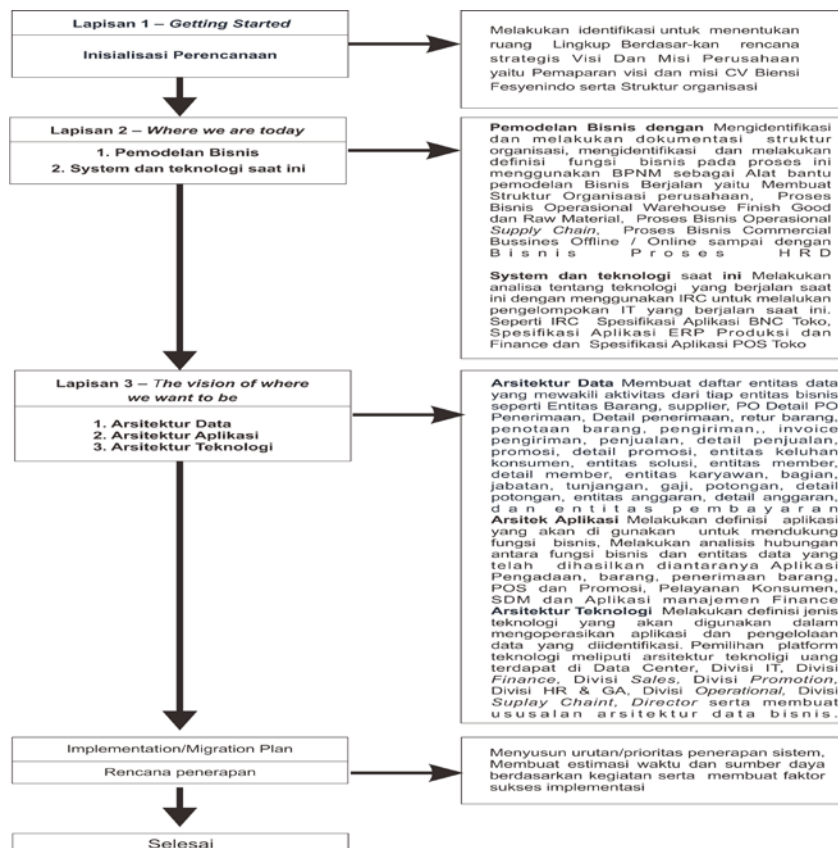
2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang dibutuhkan dalam penelitian adalah berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapat dengan melakukan wawancara terhadap pihak terkait sedangkan data sekunder di dapat dengan dokumentasi atau laporan dari sumber data. Berikut data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Bahan Penelitian

Tahap Kegiatan	Aktivitas Permasalahan	Data yang dibutuhkan
Permulaan	Inisialisasi Perencanaan	Kumpulan aturan visi, misi, dan segala yang menjadi sumber rujukan perkembangan sistem informasi pada CV Biensi Fesyenindo
Tinjauan kondisi enterprise saat ini	Pemodelan proses bisnis	Bagan organisasi serta data area atau <i>business process</i> yang berjalan saat ini
	Sistem dan teknologi saat ini	Daftar sistem aplikasi serta platform teknologi yang digunakan mendukung bisnis saat ini.
Perancangan Arsitektur	Arsitektur Data	Daftar entitas utama yang dipakai
	Arsitektur Aplikasi	Daftar aplikasi yang digunakan
	Arsitektur Teknologi	Daftar teknologi yang digunakan
Migration Planning	<i>Planning Implementation</i>	Menyusun urutan/prioritas penerapan sistem.
		Membuat estimasi waktu dan sumber daya berdasarkan kegiatan.
		Faktor sukses implementasi.

2.3 Skema Penelitian



Gambar 2 Skema Penelitian

3. ANALISA DAN PERENCANAAN

3.1 Inisialisasi Perencanaan (*Planning Initiation*)

Sebagai tahap awal dari metodologi EAP, inisiasi perencanaan mendefinisikan organisasi menjadi sebuah objek penelitian yang terkait dengan visi dari perencanaan sistem informasi, ruang lingkup dan sasaran dengan harapan agar pengembangan arsitektur informasi yang dilakukan dapat sesuai dengan proses bisnis inti yang dijalani oleh organisasi. Ruang lingkup pengerjaan studi kasus pada CV Biensi Fesyenindo diantaranya :

1. Perencanaan Arsitektur Data
2. Perencanaan Arsitektur Aplikasi
3. Perencanaan Arsitektur Teknologi

3.2 Pemodelan Bisnis (*Business Modeling*)

Model bisnis mendefinisikan bisnis dari suatu organisasi serta menjelaskan dan menggambarkan fungsi-fungsi bisnis dari organisasi tersebut dan dapat diuraikan menjadi kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh organisasi. Berdasarkan hasil analisa, maka penulis melakukan analisis fungsi bisnis yang mendalam dari masing kumpulan aktivitas yang terjadi di CV Biensi Fesyenindo dengan menggunakan rantai nilai (*value chain*) dari Michael Porter seperti di gambarkan pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3 Value Chain CV Biensi Fesyenindo

Keterangan :

1. *Inbound Logistic* : Aktivitas ini berfokus pada pembelian barang di *supplier*, pendataan barang masuk, dan faktur pembelian barang serta pengalokasian barang di *inbound logistic*.
2. *Operational* : Aktivitas ini berfokus pada pendataan penerimaan barang dari Produksi dan *supplier* barang jadi di gudang dan penerimaan barang retur dari cabang-cabang CV Biensi Fesyenindo.
3. *Outbound Logistics* : Aktivitas ini berfokus pada distribusi barang dari gudang Bandung ke *showroom*, *counter* maupun *streetshoop* di seluruh Indonesia.
4. *Penjualan Offline, Online dan Promosi* : Aktivitas ini berfokus pada penjualan barang-barang di *outlet* kepada konsumen dan proses promosi,
5. *Pelayanan* : Aktivitas ini berfokus pada penjualan barang kepada Konsumen yang loyal kepada CV Biensi Fesyenindo

Tabel 2 Matriks Proses Penerimaan Barang Jadi

Fungsi Organisasi	2. Penerimaan Barang Jadi							
	2.1 Pendataan Penerimaan Barang						2.2 Pendataan Penerimaan Barang Retur	
	2.1.1 Pengecekan Barang Masuk	2.1.2 Scan Barang Masuk	2.1.3 Setting Barang Displan	2.1.4 Alokasi Barang	2.1.5 Pendataan Barang Masuk	2.1.6 Pelaporan Laporan Stok Barang	2.2.1 Pencatatan Barang Retur	2.2.2 Pelaporan Laporan Retur Barang
Direktur								
GM Suplly Chaint								
Manajer Production								
Asst. Manajer production								
Staff								
GM Commercial								
Manajer R&D								
Staff								
Manajer Sales								1
Asst. Manajer sales								2
Staff								
GM Bussines Support						1		1
Manajer Finance								
Ass. Manajer Finance								
Staff								
Manajer Opr						1		1
Asst Manajer						2		2
Staff	2	2	2	2	2	3	2	3
Manajer HR								
Ass. Manajer								
Staff								

Tabel 3 Matriks Proses Pengiriman Barang

Fungsi <

Asst. Manager production									
Staff									
GM Commercial									
Manager R&D									
Staff									
Manager Sales				1				1	
Ass. Manager Sales									
Staff									
GM Bussines Support				1					1
Manager Finance								1	1
Ass. Manager Finance									
Staff									
Manager Opr	1			1					
Asst Manager	2			2				2	2
Staff	2	2	2	3	2	2	3	3	3
Manager HR									
Ass. Manager									
Staff									

Tabel 4 Matriks Proses Pelayanan

Fungsi Organisasi	5.1 Pelayanan					
	5.1 Penerimaan Pelayanan Konsumen		5.2 Pendaftaran Member			
	5.1.1 Pelayanan Barang Retur Konsumen	5.1.2 Pelaporan Pelayanan Konsumen	5.2.1 Pendataan Data Member	5.2.2 Cetak Kartu Member	5.2.3 Pemberian Kartu Member	5.2.4 Laporan Kartu Member
Direktur						
GM Suplly Chaint						
Manajer Production						
Asst. Manajer production						
Staff						
GM Commercial		1				
Manajer R&D						
Staff						
Manajer Sales		2				2
Asst. Manajer Sales	1	2	1	1	1	2
Staff	2	2	2	2	2	3
GM Bussines Support		1				
Manajer Finance						
Ass. Manajer Finance						
Staff						
Manajer Opr						
Asst Manajer						
Staff						
Manajer HR						
Ass. Manajer						
Staff						

3.3 Arsitektur Sistem Dan Teknologi Saat Ini (Current System & Technology)

Identifikasi *platform* teknologi merupakan definisi mengenai jenis-jenis *platform* teknologi yang terdapat dalam suatu *enterprise*.

Tabel 5 Matriks Aplikasi dengan Proses Penerimaan Barang

Fungsi Aplikasi	2. Penerimaan Barang Jadi							
	2.1 Pendataan Penerimaan Barang						2.2 Pendataan Penerimaan Barang Retur	
	2.1.1 Pengecekan Barang Masuk	2.1.2 Scan Barang Masuk	2.1.3 Setting Barang Displan	2.1.4 Alokasi Barang	2.1.5 Pendataan Barang Masuk	2.1.6 Pelaporan Stok Barang	2.2.1 Pencatatan Barang Retur	2.2.2 Pelaporan Laporan Retur Barang
Aplikasi BNC Toko	X	✓		X	✓	✓	✓	✓
ERP Produksi dan Finance	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplikasi POS Toko	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 6 Matriks Aplikasi dengan Proses Pengiriman Barang

Fungsi Organisasi	3. Pengiriman Barang							
	3.1.1 Penotaan Barang						3.2 Laporan	
	3.1.2 Pengecekan Barang	3.1.2 Pencatatan Barang Keluar	3.1.3 Pelaporan Laporan Barang Keluar	3.1.4 Packing Barang	3.1.5 Input Pengiriman	3.1.6 Pembuatan Invoice	3.2.1 Laporan Pengiriman Barang	3.2.2 Laporan Biaya Pengiriman
Aplikasi BNC Toko	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	✓
ERP Produksi dan Finance	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplikasi POS Toko	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 6 Matriks Aplikasi dan Proses Pelayanan

Fungsi Organisasi	5. Pelayanan					
	5.1 Penerimaan Pelayanan Konsumen			5.2 Pendaftaran Member		
	5.1.1 Pelayanan Barang Retur Konsumen	5.1.2 Pelayanan Barang Servis	5.1.3 Pelaporan Pelayanan Konsumen	5.2.1 Pendaftaran Data Member	5.2.2 Cetak Kartu Member	5.2.3 Pemberian Kartu Member
Aplikasi BNC Toko	X	X	X	X	X	X
ERP Produksi dan Finance	X	X	X	X	X	X
Aplikasi POS Toko	X	X	X	X	X	X

3.4 Asitektur Data (*Data Architecture*)

Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendefinisikan semua entitas-entitas data potensial yang diperlukan untuk mendukung bisnis. terdapat beberapa entitas bisnis yang akan diidentifikasi, yaitu :

1. Entitas Pengadaan barang
2. Entitas Penerimaan barang
3. Entitas Pengiriman barang
4. Entitas Penjualan dan promosi
5. Entitas Pelayanan Konsumen
6. Entitas Manajemen Sumber Daya Manusia
7. Entitas Manajemen *Finance*

Entitas data dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 Entitas Data

Entitas Bisnis	Entitas Data
Pengadaan Barang	1 Entitas Barang
	2 Entitas Supplier
	3 Entitas PO
	4 Entitas Detail PO
Penerimaan Barang	5 Entitas Penerimaan
	6 Entitas Detail Penerimaan
	7 Entitas Retur Barang
Pengiriman Barang	8 Entitas Penotaan Barang
	9 Entitas Pengiriman
	10 Entitas Invoice Pengiriman
Penjualan Barang dan Promosi	11 Entitas Penjualan
	12 Entitas Detail Penjualan
	13 Entitas Promosi
	14 Entitas Detail Promosi
Pelayanan Komsumen	15 Entitas Customer
	16 Entitas Detail Pelayanan
	17 Entitas Member
	18 Entitas Detail Member
Sumber Daya Manusia	19 Entitas Karyawan
	20 Entitas Bagian
	21 Entitas Jabatan
	22 Entitas Tunjangan
	23 Entitas Gaji
	24 Entitas Potongan
Manajemen Finance	25 Entitas Anggaran
	26 Entitas Detail Anggaran
	27 Entitas Pembayaran

Tabel 8 Relasi Entitas dengan Proses Bisnis

Kandidat Aplikasi Entitas Data	Pengadaan Barang	Penerimaan Barang	Pengiriman Barang	Penjualan Barang dan Promosi	Pelayanan Konsumen	Sumber Daya Manusia	Manajemen Finance
Barang	CRU						
Supplier	CR						
PO	CRU						
Detail PO	CRU						CR
Penerimaan		RU					
Detail Penerimaan		RU					
Retur Barang		CRU		R			
Penotaan Barang			CRU				
Pengiriman			CRU				
Invoice Pengiriman			CR				CRU
Penjualan				CRU			
Detail Penjualan				CRU			
Promosi				CR			
Detail Promosi				CRU			CRU
Customer					CRU		
Detail Pelayanan					CRU		
Member					CRU		
Detail Member					CRU		
Karyawan						CRU	
Bagian						CRU	
Jabatan						CRU	
Tunjangan						CRU	CRU
Gaji						R	CRU
Potongan						CRU	
Anggaran							CRU
Detail Anggaran							CRU
Pembayaran							CRU

3.5 Arsitektur Aplikasi (*Application Architecture*)

Pendefinisian kandidat aplikasi menggunakan *tool four stage life cycle* agar dapat ditentukan daftar kandidat aplikasi yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis. Daftar Kandidat Aplikasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9 Kandidat Aplikasi

No	Poses Bisnis	Kode Apalikasi	Kandidat Aplikasi
1	Pengadaan Barang	APK-01	Aplikasi Pengadaan Barang
2	Penerimaan Barang	APK-02	Aplikasi Penerimaan Barang
3	Pengiriman Barang	APK-03	Aplikasi Pengiriman Barang
4	Penjualan Barang dan Promosi	APK-04	Aplikasi POS & Promosi
5	Pelayanan Konsumen	APK-05	Aplikasi Pelayanan Konsumen
6	Sumber Daya Manusia	APK-06	Aplikasi SDM
7	Manajemen Finance	APK-07	Aplikasi Finance

Tabel 10 Relasi Aplikasi dengan Proses Bisnis

Kandidat Aplikasi Proses Bisnis	Aplikasi Pengadaan Barang	Aplikasi Penerimaan Barang	Aplikasi Pengiriman Barang	Aplikasi POS & Promosi	Aplikasi Pelayanan Konsumen	Aplikasi SDM	Aplikasi Finance
Pengadaan Barang	CRU	CRU					
Penerimaan Barang		CRUD					
Pengiriman Barang			CR	CR			
Penjualan Barang dan Promosi			CRUD	CRU	CR		
Pelayanan Konsumen				CRUD	CRUD		
Sumber Daya Manusia						CRU	RU
Manajemen Finance						CRU	CRU

Ket : C=Create R=Read U=Update D=Delete

Tabel 11 Relasi Aplikasi dengan Entitas Data

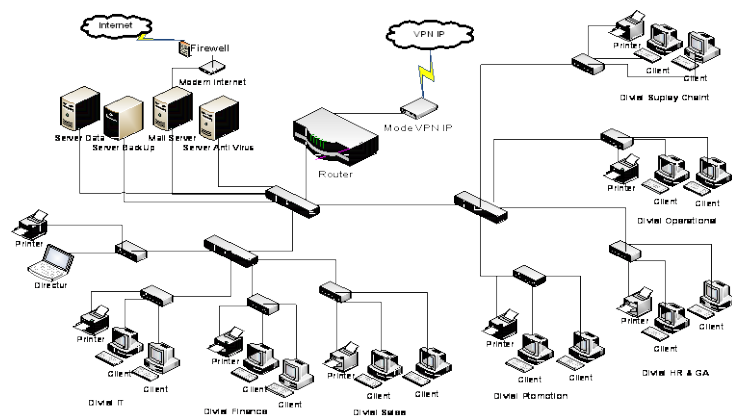
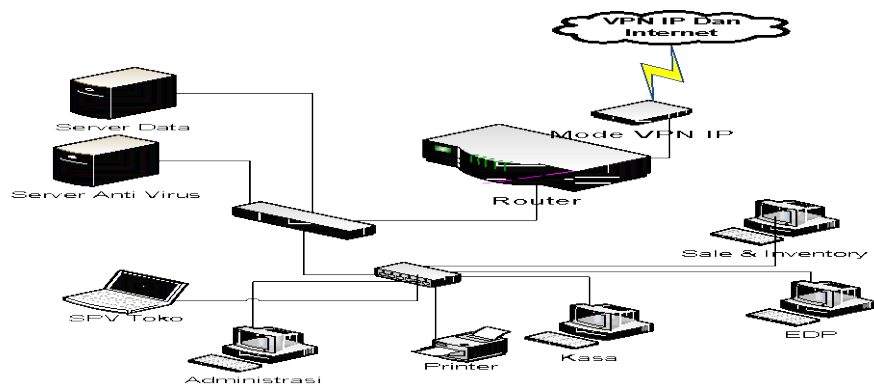
Kandidat Aplikasi Entitas Data	Aplikasi Pengadaan Barang	Aplikasi Penerimaan Barang	Aplikasi Pengiriman Barang	Aplikasi POS & Promosi	Aplikasi Pelayanan Konsumen	Aplikasi SDM	Aplikasi Finance
Barang	CRUD			RU			
Supplier	CUD	RU					
PO	CRU						
Detail PO	CRUD						RU
Penerimaan		CRUD					
Detail Penerimaan		CRUD					
Retur Barang		CRUD					
Penotaan Barang			CRUD				
Pengiriman			CRUD	RU			
Invoice Pengiriman			CRUD				RU
Penjualan				CRUD			
Detail Penjualan				CRUD			
Promosi				CRUD			
Detail Promosi				CRUD			RU
Customer					CRUD		
Detail Pelayanan					CRUD		
Member					CRUD		
Detail Member					CRUD		
Karyawan						CRUD	
Bagian						CRUD	
Jabatan						CRUD	
Tunjangan						CRUD	
Gaji						R	CRUD
Potongan						R	RU
Anggaran							CRUD
Detail Anggaran							CRUD
Pembayaran							CRUD

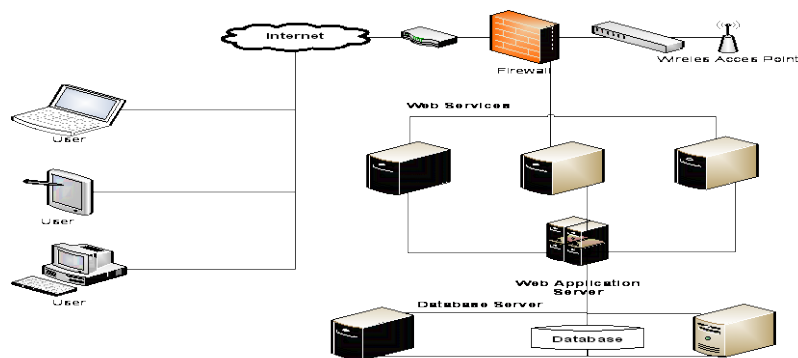
Ket : C=Create R=Read U=Update D=Delete

Tabel 12 Arsitektur Teknologi (Technology Architecture)

Lokasi	Lokasi Bisnis
Kantor Pusat CV Biensi Fesyenindo	1. Data Center 2. Divisi IT 3. Divisi <i>Finance</i> 4. Divisi <i>Sales</i> 5. Divisi <i>Promotion</i> 6. Divisi HR & GA 7. Divisi <i>Operational</i> 8. Divisi <i>Suplay Chaint</i> 9. <i>Director</i>
Toko (Store) CV Biensi Fesyenindo	1. Store SPV 2. <i>Elektronik Data Processing (EDP)</i> 3. Kasir 4. Sale + Inventory 5. Administrasi

3.6 Arsitektur Teknologi (Technology Architecture)

**Gambar 4 Jaringan Kantor Pusat CV Biensi Fesyenindo****Gambar 5 Jaringan Store CV Biensi Fesyenindo**



Gambar 6 Jaringan Penjualan Online

3.7 Rencana Implementasi (*Implementation/ Migration Plans*)

Urutan Penerapan Aplikasi Berdasarkan tabel tersebut maka penulis dapat mengeluarkan estimasi waktu pembangunan aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan dalam kurun waktu 2 Tahun.

Tabel 16 Rencana Implementasi

No	Jenis Pekerjaan	Waktu Yang Di Butuhkan
1	Pembentukan Team Leader	2 Minggu
2	Tahap Analisis Kebutuhan Sistem	2.2 Bulan
3	Tahap Perancangan Data Base	1.5 Bulan
4	Tahap Design Web	2.5 Bulan
5	Tahap Presentasi GUI Sistem	2 Minggu
6	Tahap Pembuatan Aplikasi	6 Bulan
7	Tahap Testing Aplikasi	3 Bulan
8	Tahap Training Aplikasi	5 Bulan
9	Tahap Akhir Implemetasi	2 Bulan
10	Tahap Instalasi Aplikasi	2 Minggu
Total		24 Bulan

4. PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembangunan *arsitektur enterprise* maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan model rantai nilai Porter Aktivitas bisnis pada CV Biensi Fesyenindo. Aktivitas utama terdiri Pengadaan barang, Penerimaan barang, Pengiriman barang, Penjualan dan Promosi, dan juga pelayanan. Sedangkan aktivitas pendukung terdiri dari Infrastruktur, Pengelolaan Keuangan dan pengelolaan pegawai
2. Berdasarkan analisis proses bisnis yang sekarang terjadi masih ada 3 sistem yang dijalankan di CV Biensi Fesyenindo, meliputi Aplikasi BNC Toko, ERP Produksi dan Finance dan Aplikasi POS Toko sehingga menyulitkan manajemen CV Biensi Fesyenindo dalam menentukan arah kebijakan dan perkembangan perusahaan
3. Pemanfaatan dukungan SI/TI pada proses bisnis dapat mengurangi waktu siklus bisnis dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
4. Berdasarkan analsis saat ini terhadap proses bisnis di lingkungan CV Biensi Fesyenindo SI/TI belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga belum mendukung peningkatan proses bisnis.
5. Pembangunan arsitektur data berhasil menemukan 27 entitas data yang dibutuhkan oleh proses bisnis. Entitas data ini dibangun, diperbaharui dan digunakan dalam mendukung proses bisnis.
6. Pembangunan arsitektur aplikasi menemukan 7 aplikasi yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung proses bisnis organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. (2011). *“Strategic Management, Sustainable Competitive Advantages”*, Lembaga Management Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Doucet Gary, Gøtze John, Saha Pallab, Bernard Scott. (2008). *Coherency Management: Using Enterprise Architecture for Alignment, Agility, and Assurance*.
- David, R Fred. (2012). *Strategic Management Concepts & Cases*. Pearson Academic; 14th edition.
- Gronlund A. (2009). *“It’s The Economy Stupid”- Why the swedish E-Goverment Action Plan Will Not Deliver Better Government, and How It Could*. International Journal of Public Information System.
- Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 4, No. 2, Desember 2010, 70-83 ISSN 1978-9629.
- Jurnal Sarjana Teknik Informatika e-ISSN: 2338-5197 Volume 1 Nomor 1, Juni 2013.
- Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P.(2014). *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Mengelola Perusahaan Digital Edisi 13*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Lily Puspa Dewi, Uce Indahyanti, Yulius Hari S. (2009). "Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Activity Diagram UML dan BPMN (Studi Kasus FRS Online)," Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Mangifera Liana X Rantai nilai (value chain) jurnal manajemen dan bisnis volume 19, nomor 1, juni 2015, hlm 24-33.2015
- Purwanti Endah, Indah Safarina, Indra Kharisma Raharjana. *Perencanaan Arsitektur Perusahaan untuk Pengelolaan Aset di PT. Musdalifah Group menggunakan Kerangka Kerja Zachman*. Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence Vol. 1, No. 2, October 2015
- Riman Irfanto, Johanes Fernandes Andry. *perancangan enterprise architecture menggunakan zachman framework studi kasus: pt.vivamas adipratama*. Journal p- ISSN : 2407 – 1846 e-ISSN : 2460 – 8416. 2017
- Rosalina Vidila. Jurnal PROSISKO Vol. 2 No. 2 September 2015 ISSN: 2406-7733
- Setiadi Bambang. (2008). "Pengembangan arsitektur sistem informasi helpdesk untuk menunjang knowledge management pada divisi teknologi informasi Pt. Bank jabar", Tesis, sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer likmi.Bandung.
- Spewak, Steven H.(1992). *Enterprise Architecture Planning (developing a blueprint for data, application and technology)*, jhon wiley & sons,inc.
- Supardi Reno .*Pengembangan model arsitektur enterprise system informasi menggunakan eap pada perguruan tinggi*. Jurnal media infotama vol. 12 no. 1, Februari 2016.

The Open Group. "The Open Group Architecture Framework (TOGAF), Version 8.1.1, 2009, Enterprise Edition. 2009.

Tyas, T.S., Tarmuji, A. Perancangan Enterprise Architecture Planning (EAP) Pada Proses Manajemen Aset Dengan Zachman Framework. Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Vol 1, No. 1. 2013.

Vidila Rosalina. Penerapan Zachman Framework dalam merancang infrastruktur jaringan computer *customer relationship management*. Jurnal prosisko vol. 2 no. 2 september 2015 issn: 2406-7733

Zachman, John. (2008). Enterprise Architecture – A Framework, Zachman Institute for Framework Advancement.