

ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI RETAIL DENGAN MENGUNAKAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP)* (STUDI KASUS : PT. ALINEA MULTI ARTHA)

Sutono

*Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Suryakencana Cianjur
sutono.unsur@gmail.com*

Abstract

Corporate retail is one form of business that does not involve the process of changing the shape of the product. Retail has an important role in the distribution of products and services from producers to consumers. One important function is to regulate the supply of the goods to determine the exact quantity of goods, the right time and the right place regularly or periodically, and at risk in inventory storage before the goods reach the consumer.

Information system is a system that collects, processes, stores, analyzes and disseminates data and information for a specific purpose. One way to identify the needs of the business support information system is by building the enterprise architecture. Enterprise architecture describes the logical relationship of the principles, methods, and models used in the design of organizational structure, business processes, information systems, and infrastructure of an enterprise. Enterprise architecture provides a comprehensive view of an enterprise.

EAP methodology is based on the enterprise business model, with such alignment between business and information systems can be achieved. EAP also based on data encouragement and dependence that underlie the integration of information systems so that it can be managed for the enterprise level. Integration of information systems aimed to reduce barriers between organizational units, to reduce duplication of effort, reduce costs, increase employee productivity and facilitate information sharing and collaboration to improve customer service.

Key Word : Retail, Enterprise Architektur Planning, Information system, Data Architecture, application architecture, Technology architecture, Implementation plan

Abstrak

Perusahaan retail merupakan salah satu bentuk usaha yang tidak melibatkan proses pengubahan bentuk dari produk. Ritel 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.

Sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, memproses menyimpan, menganalisis dan menyebarkan data dan informasi untuk tujuan yang spesifik. Salah satu cara untuk mengidentifikasi kebutuhan bisnis terhadap dukungan sistem informasi adalah dengan membangun arsitektur *enterprise*. Arsitektur *enterprise* menggambarkan hubungan logis yang menyeluruh dari prinsip-prinsip, metode dan model yang digunakan dalam merancang dan merealisasikan struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur sebuah *enterprise*. Arsitektur *enterprise* menyediakan sebuah cara pandang yang menyeluruh dari sebuah *enterprise*.

Metodologi *Enterprise Architektur Planning (EAP)* didasarkan pada model bisnis *enterprise*, dengan demikian keselarasan antara sistem informasi dan bisnis dapat tercapai. Dorongan dan ketergantungan data juga mendasari EAP sehingga integrasi sistem informasi dapat dikelola untuk tingkat *enterprise*. Integrasi sistem informasi bertujuan untuk mengurangi hambatan-hambatan antar unit organisasi, mengurangi duplikasi *effort*, mengurangi biaya, meningkatkan produktivitas pegawai dan memfasilitasi sharing informasi dan kolaborasi yang penting untuk meningkatkan layanan pada pelanggan.

Kata Kunci : Retail, *Enterprise Architektur Planning*, sistem informasi, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, rencana implementasi

1. Pendahuluan

Perusahaan retail merupakan salah satu bentuk usaha yang tidak melibatkan proses pengubahan bentuk dari produk. 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 (Halida Ernita, Wisnu Ananta Kusuma : Seminar Nasional Informatika 2008 (semnasIF 2008) ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta, 24 Mei 2008, PENGEMBANGAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) UNTUK PERUSAHAAN RITEL, 2008). Permasalahan yang ditemukan pada organisasi PT Alinea Multi Artha adalah bagaimana menyelaraskan antara strategi bisnis dan strategi Sistem Informasi yang terintegrasi. Hal tersebut memerlukan adanya suatu pengelolaan sumber daya informasi yang didasarkan pada sebuah model, oleh sebab itu penelitian ini difokuskan pada perencanaan arsitektur Sistem Informasi (arsitektur *enterprise*) khususnya pada proses bisnis retail yang akan menyediakan *framework* untuk membuat keputusan teknologi informasi jangka panjang yang tepat guna dengan mempertimbangkan kepentingan PT. Alinea Multhi Artha secara keseluruhan.

2. Kajian Pustaka

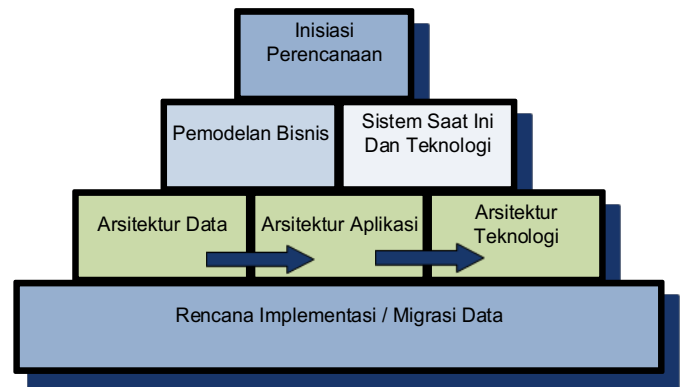
A. Enterprise Architectur Planning EAP

Enterprise Architecture planning (EAP) adalah proses pendefinisian arsitektur penggunaan informasi dalam mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikannya. EAP merupakan metodologi yang dikembangkan untuk membangun arsitektur enterprise dan bagian dari proses perencanaan sistem informasi yang dapat mencapai misi sistem informasi dalam waktu jangka panjang (Spewak, Steven.H., dan Hill, Steven C. (1992) : *Enterprise Architecture Planning : Developing a Buleprint for Data, Application, and Technology*, John Wiley & Son, 1992).

EAP mengadopsi dua baris dan tiga kolom pertama dari zahman framework dan menghasilkan blue-print dari data, aplikasi dan teknologi pada aras tinggi. EAP merupakan sebuah metodologi yang didasarkan pada dorongan bisnis dan dorongan data karena :

1. Model bisnis yang stabil (bebas dari batasan organisasi , sistem dan prosedur) adalah pondasi untuk arsitektur *enterprise*.
2. Data didefinisikan terlebih dahulu sebelum mendefinisikan aplikasi.
3. Ketergantungan data menentukan rangkaian dalam mengimplementasikan sistem aplikasi.

EAP berfokus pada pendefinisian arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi untuk keseluruhan *enterprise* bukan perancangan untuk tujuan yang spesifik. Pada gambar di bawah di jelaskan tahapan perancangan arsitektur dengan menggunakan EAP



Gambar 1 Tahapan Dalam Metodologi EAP

Metodologi EAP seperti pada gambar diatas terdiri atas empat lapis kegiatan yaitu

1. Lapisan pertama merupakan inisiasi perencanaan untuk mempersiapkan pelaksanaan proses perencanaan arsitektur enterprise.
2. Lapisan ke dua merupakan pendefinisian dari organisasi saat ini, terdiri dari dua kegiatan yaitu :
 - a. Pemodelan bisnis, merupakan kegiatan mengumpulkan informasi dan pengetahuan mengenai proses bisnis yang dilakukan oleh organisasi.
 - b. Sistem informasi dan teknologi yang digunakan saat ini, mendefinisikan sistem aplikasi dan dukungan platform teknologi yang digunakan oleh organisasi dalam mendukung proses bisnisnya.
3. Lapisan ke tiga , menentukan posisi yang diinginkan dimasa depan, terdiri atas tiga kegiatan yaitu :
 - a. Pembangunan arsitektur data, merupakan kegiatan untuk menentukan jenis data utama yang dibutuhkan untuk mendukung kelangsungan bisnis.
 - b. Pembangunan arsitektur aplikasi merupakan kegiatan untuk menentukan aplikasi-aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.
 - c. Pembangunan arsitektur teknologi, merupakan kegiatan untuk menentukan platform teknologi yang dibutuhkan guna menyediakan sebuah lingkungan agar aplikasi-aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis dapat berjalan.
4. Lapisan ke empat merupakan rencana implementasi atau migrasi , yaitu mendefinisikan tahapan-tahapan kegiatan untuk migrasi dari sistem lama ke sistem yang diinginkan seperti kegiatan implementasi aplikasi, jadwal untuk implementasi, analisa biaya dan manfaat.

B. Output Yang Di Hasilkan EAP

Tabel 1 Output Yang Di hasilkan EAP

No	Tahapan	Hasil
1	Planing Initiation	a. Menentukan Ruang lingkup dan sasaran arsitektur enterprise b. Menentukan Visi c. Menentukan Metodologi
2	Business Modeling	a. Mendokumentasi kan Struktur Organisasi/tugas pokok dan tugas Pelaku Organisasi b. Menentukan Area bisnis dengan model nilai Rantai c. Mengidentifikasi dan mendefinisikan fungsi-fungsi Bisnis dengan membuat matrix antar fungsi bisnis dengan keterlibatan nya dengan unit perusahaan
3	Enterprise Survey	a. Membuat Jadwal Wawancara dengan Perusahaan b. Persiapan Untuk Wawancara c. Membuat Form untuk wawancara d. Mendokumentasi kan Hasil Wawancara
4	Current System&Technology	a. Mempersiapkan koleksi data aplikasi teknologi dengan katalog sumber daya informasi (IRC) b. Mengumpulkan data IRC untuk membuat matrix relasi aplikasi dengan fungsi bisnis c. Membuat matrik relasi dengan flatform teknologi

5	Arsitektur Data	a. Menyusun Kandidat entitas-entitas data dengan menggunakan ERD b. Mendefinisikan atribut-atribut dan relasi c. Merelasikan Entitas dengan fungsi Bisnis dengan matrik relasi entitas data dengan fungsi bisnis
6	Arsitektur Aplikasi	a. Menyusun kandidat entitas-entitas aplikasi b. Mendefinisikan aplikasi c. Merelasikan aplikasi dengan fungsi bisnis d. Matrik relasi aplikasi dengan entitas e. Matrik relasi aplikasi dengan fungsi f. Portofolio aplikasi
7	Arsitektur Teknologi	a. Mengidentifikasi prinsip dan platform teknologi b. Mendefinisikan platform c. Merelasikan platform teknologi dengan fungsi-fungsi bisnis d. Merelasikan platform teknologi dengan aplikasi e. Matriks hubungan antara platform teknologi dengan fungsi bisnis f. Matriks hubungan antara platform teknologi dengan fungsi aplikasi
8	Perencanaan Implementasi	a. Urutan implementasi aplikasi b. Estimasi pelaksanaan implementasi

Model Portofolio Aplikasi EAP

Dalam metodologi EAP pemilihan kandidat aplikasi pada pembangunan arsitektur aplikasi hanya berdasarkan pada peran dari aplikasi tersebut terhadap pengelolaan data dan masukan dari personil kunci.

Untuk melengkapi proses penentuan aplikasi dalam hubungannya dengan fungsi-fungsi bisnis, maka digunakan model portofolio aplikasi yang diajukan oleh word Ward, J. dan Peppard, J. : *Strategic Planning for Information System*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2002).

Model portofolio aplikasi berbentuk matriks yang mempertimbangkan kontribusi SI/TI terhadap bisnis saat ini dan pada masa mendatang. Model ini mengusulkan sebuah analisis dari semua aplikasi yang ada, aplikasi yang di rencanakan dan aplikasi potensial untuk masa depan dan mengelompokkannya ke dalam empat katagori berdasarkan pengukuran pentingnya aplikasi terhadap bisnis saat ini dan masa mendatang seperti pada Gambar 2.6. empat katagori aplikasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi strategis, merupakan aplikasi kritis untuk kesuksesan bisnis di masa depan. Aplikasi ini mendukung perubahan bagaimana organisasi melakukan bisnisnya dengan tujuan menyediakan keuntungan yang kompetitif.
2. Aplikasi operational kunci merupakan aplikasi yang mempertahankan operasional bisnis saat ini dan membantu untuk menghindari kerugian-kerugian bisnis
3. Aplikasi dukungan merupakan aplikasi yang meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen tetapi tidak menyediakan keuntungan yang kompetitif.
4. Aplikasi berpotensi tinggi, merupakan aplikasi yang inovatif yang dapat menciptakan kesempatan-kesempatan untuk keuntungan bisnis di masa depan

Tabel 2 .Portofolio Aplikasi Sistem Informasi

STRATEGIS	BERPOTENSI TINGGI
Aplikasi yang kritikal untuk menopang strategi bisnis dimasa depan	Aplikasi yang penting untuk mencapai kesuksesan di masa depan
Aplikasi yang digunakan saat ini untuk kesuksesan organisasi	Aplikasi yang bernilai tapi tidak kritikal untuk kesuksesan organisasi
OPERASIONAL KUNCI	PENDUKUNG

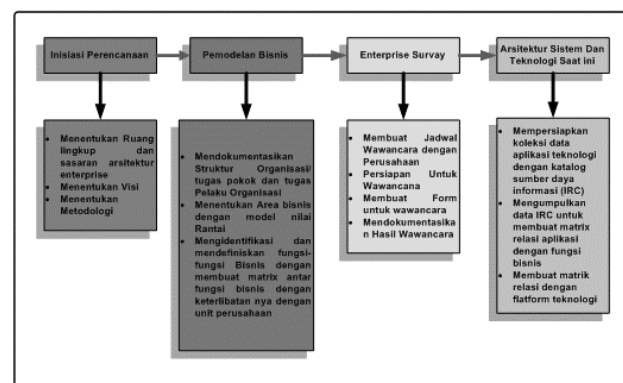
Sumber : Ward, J. dan Peppard, J. : *Strategic Planning for Information System*

3. Metodologi Penelitian

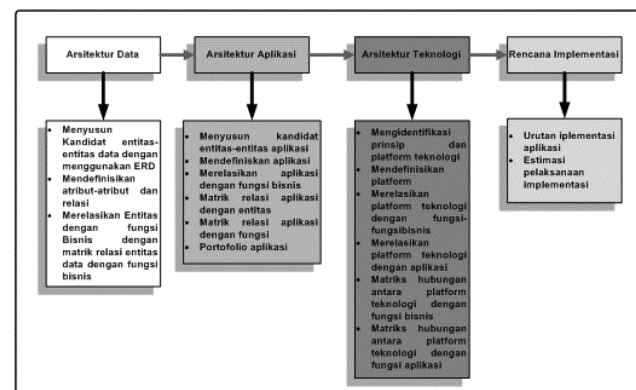
Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Enterprise Architektur Planning*, perencanaan dilakukan pada arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi sebagai pendukung aplikasi terintegrasi serta rencana implementasi arsitektur *enterprise*. Di bawah ini terdapat tahapan pengembangan dan implementasi pendekatan EAP

Tahapan penelitian yang lebih rinci, beserta artifak yang dihasilkan diuraikan pada bagan di bawah ini:

1. Studi literature
2. Mendefinisikan kebutuhan
3. Pengumpulan dan pengolahan Data
4. Tahap 1 Inisiasi Perencanaan
5. Tahap 2 Pemodelan Bisnis Dan Arsitektur Teknologi Saat ini



6. Tahap 3 Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi dan Arsitektur teknologi
7. Tahap 4 Rencana Implementasi



4. Inisiasi Perencanaan

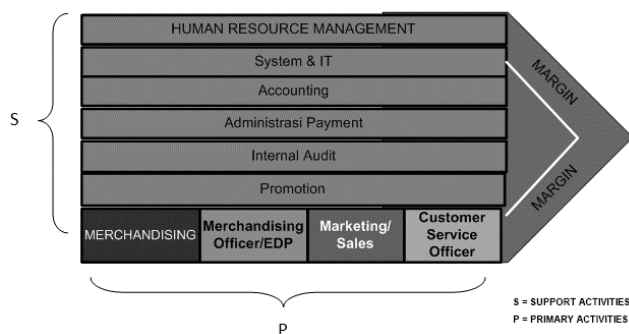
PT. Alinea Multi Artha adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan yang sedang berkembang dengan tujuan untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi konsumen dan ingin menjadi jaringan ritel terbesar, tersebar dan terpadu dibidang pengetahuan dan informasi. Maka ruang lingkup dan sasaran pengerjaan pada tahap ini adalah :

1. Sistem Informasi Centralisasi data inventory product
2. Sistem Informasi Centralisasi Merchandising

3. Sistem Informasi Centralisasi Administrasi Payment
4. Sistem Informasi Centralisasi Presensi

3.1 Identifikasi Area Fungsional Utama

Dari struktur organisasi yang di dapat dan di petakan maka PT Alinea Multi Artha kedepan mempunyai area bisnis seperti dibawah ini dengan menggunakan rantai nilai rantai (value Change) dari Michael E. Poter.



Gambar 2. Value Change New PT Alinea Multi Artha

3.2 Dekomposisi Fungsi Area bisnis

Fungsi-fungsi utama di PT. Alinea Multi Artha yang di peroleh sebagai hasil analisis rantai nilai Porter kemudian diturunkan atau didekomposisi sehingga mendapatkan fungsi-fungsi turunan menggunakan *tool Four Stage Life Cycle Business System Planning*. Dengan menggunakan *Four Stage Life Cycle*, fungsi-fungsi utama akan didekomposisi dengan meninjau siklus dari fungsi tersebut. Terdapat empat tahapan siklus yaitu perencanaan dan kebutuhan (*requirements*), akuisisi atau implementasi (*acquisition*), pengelolaan (*stewardship*) dan disposisi (*retirement*).

Tabel 3. Four Stage Life Cycles Primary Activities untuk fungsi Merchandiser dan Marketing Sales

AKTIVITAS	STAGE	REQUERMENT	ACQUISITION	STEWARDSHIP	RETIREMENT
Merchandising	Perencanaan	product, informasi dengan vendor/supplier	1. Mengetahui dengan pemasok product-product yang akan di jual	1. Mengetahui kebutuhan pemasok product-product	Pembelian Product
			2. Mengetahui minimal diskon dari pemasok	2. Melakukan proses pembelian	
			3. Mengetahui product yang akan di kirim ke supplier	3. Melakukan proses pembelian	
			4. Mengetahui Pembelian ke supplier	4. Melakukan proses pembelian	
			5. Mengetahui pengiriman produk per item sesuai dengan space dan halaman yang telah di tentukan	5. Melakukan proses pembelian	
			6. Mengetahui pengiriman produk yang dibutuhkan kepada unit lain	6. Melakukan proses pembelian	
			7. Mengetahui informasi produk yang dibutuhkan	7. Melakukan proses pembelian	
			8. Mengetahui informasi produk yang dibutuhkan	8. Melakukan proses pembelian	
MARKETING-SALES	Perencanaan	strategi penjualan produk	1. Mengetahui dengan pemasok product-product yang akan di jual	1. Mengetahui kebutuhan pemasok product-product	Pembelian Product
			2. Mengetahui minimal diskon dari pemasok	2. Melakukan proses pembelian	
			3. Mengetahui product yang akan di kirim ke supplier	3. Melakukan proses pembelian	
			4. Mengetahui Pembelian ke supplier	4. Melakukan proses pembelian	
			5. Mengetahui pengiriman produk per item sesuai dengan space dan halaman yang telah di tentukan	5. Melakukan proses pembelian	
			6. Mengetahui pengiriman produk yang dibutuhkan kepada unit lain	6. Melakukan proses pembelian	
			7. Mengetahui informasi produk yang dibutuhkan	7. Melakukan proses pembelian	
			8. Mengetahui informasi produk yang dibutuhkan	8. Melakukan proses pembelian	

Tabel 4. Four Stage Life Cycles Primary Activities untuk fungsi Customer Service, Merchandiser Officer, HRD dan IT Support

AKTIVITAS	STAGE	REQUERMENT	ACQUISITION	STEWARDSHIP	RETIREMENT
Customer Service	Perencanaan	Customer, proses pesanan pelanggan	Proses Konfirmasi kepada customer terhadap pesanan pelanggan	1. Melakukan proses pelanggan 2. Konfirmasi pelanggan 3. Melakukan proses pelanggan	1. Melakukan proses pelanggan 2. Konfirmasi pelanggan 3. Melakukan proses pelanggan
Merchandising Officer EDP	Perencanaan	Proses Perencanaan dan persediaan stok	1. Melakukan dan mengontrol faktur yang akan di kirim 2. Melakukan proses persediaan stok 3. Melakukan proses Retur ke supplier 4. Melakukan Proses Adjustment persediaan stok dan transfer stok	1. Melakukan proses persediaan stok 2. Melakukan proses persediaan stok 3. Melakukan proses persediaan stok 4. Melakukan proses persediaan stok 5. Melakukan proses persediaan stok 6. Melakukan proses persediaan stok	1. Melakukan proses persediaan stok 2. Melakukan proses persediaan stok 3. Melakukan proses persediaan stok 4. Melakukan proses persediaan stok 5. Melakukan proses persediaan stok 6. Melakukan proses persediaan stok
HRD	Perencanaan	Perencanaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan
IT Support	Perencanaan	Perencanaan dan pengembangan Sistem Informasi	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan

Tabel 5. Four Stage Life Cycles Primary Activities untuk fungsi Accounting, Administration Payment, Promotion dan Internal Audit

AKTIVITAS	STAGE	REQUERMENT	ACQUISITION	STEWARDSHIP	RETIREMENT
Accounting	Perencanaan	Perencanaan anggaran perusahaan dan belanja organisasi (APBO) Sistem Akuntansi	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan
Administration Payment	Perencanaan	Perencanaan Pembayaran Ke Supplier	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan
Promotion	Perencanaan	Perencanaan promotion product	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan
Internal Audit	Perencanaan	Perencanaan Pengawasan internal	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan	1. Melakukan proses perencanaan 2. Melakukan proses perencanaan 3. Melakukan proses perencanaan 4. Melakukan proses perencanaan 5. Melakukan proses perencanaan 6. Melakukan proses perencanaan 7. Melakukan proses perencanaan

3.3 Relasi Fungsi Antar bisnis dengan Unit Organisasi

Relasi fungsi antar bisnis di buat Agar model bisnis dapat dipahami dengan baik maka fungsi-fungsi bisnis yang telah terdefinisi dapat dihubungkan dengan unit organisasi dalam bentuk matriks. Matriks fungsi bisnis dengan unit organisasi mengilustrasikan siapa pembuat keputusan untuk setiap proses. Matriks fungsi dan organisasi dibuat untuk perencanaan organisasi dimana setiap fungsi pada tingkatan paling detail harus dilaksanakan setidaknya oleh satu unit organisasi dan tiap posisi dalam unit organisasi harus melakukan setidaknya satu fungsi.

Tabel 5. Matrik fungsi Aktifitas Utama Organisasi

FUNGSI	ORGANISASI	Merchandising Officer EDP				Marketing Sales				Customer Service Officer			
		Perencanaan	Acquisition	Stewardship	Retirement	Perencanaan	Acquisition	Stewardship	Retirement	Perencanaan	Acquisition	Stewardship	Retirement
Director													
Store Manager													
Manager Merchandising													
Merchandising Officer													
Store Manager Merchandising													
Sales Superintendant													
Sales Associate													
EDP													
CSO													

⊗ Bertanggung Jawab Besar Dan Pengambil Keputusan ⊗ Terlibat Penuh Dalam Proses ⊗ Terlibat Sebagian

Tabel 6. Matrik fungsi Aktifitas Pendukung Organisasi

ORGANISASI	FUNGSI													
	Manajemen	Operasional	Keuangan	Marketing	Logistik	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen	Manajemen
Struktur														
Divisi Manajer														
Manajer Sistem														
Manajer AP														
Departemen Sistem														
Departemen Hardware														
Manajer Accounting														
Manajer ADIT														
Manajer Promosi														
Manajer Support														
Manajer Data Support Officer														
Manajer Payment														
Accounting														
Staff														

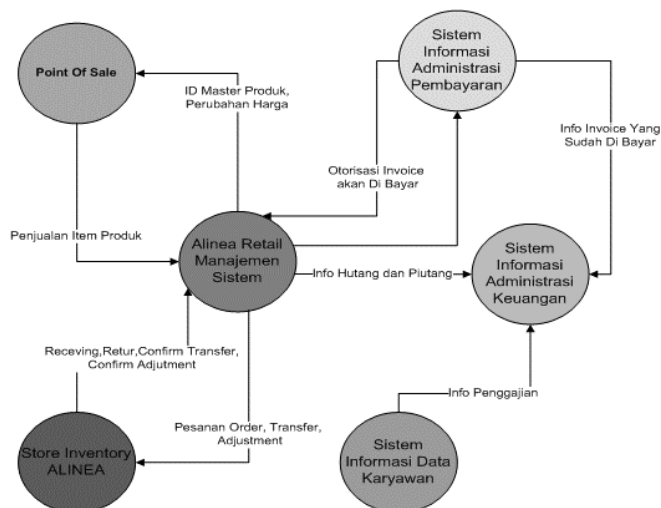
Bertanggung Jawab Besar Dan Pengambil Keputusan
 Terlibat Penuh Dalam Proses
 Terlibat Sebagian

4. Pembangunan Arsitektur Enterprise

Menurut Spewak, tahapan-tahapan perencanaan arsitektur enterprise dikelompokkan ke dalam 4 layer yaitu layer 1 (*where we start*), layer 2 (*where we to day*), layer 3 (*where we want to be in the future*) dan layer 4 (*how we get there*). Pada bagian sebelum nya telah di lakukan analisis terhadap kondisi sistem informasi dan beberapa usulan proses bisnis yang akan datang serta kebutuhan sistem informasi PT. Alinea Multi Artha.

4.1 Arsitektur Model Bisnis

Pendefinisian arsitektur model bisnis bertujuan untuk mengidentifikasi proses bisnis yang membutuhkan dukungan sistem informasi sehingga selaras antara teknologi informasi dengan strategi bisnis dapat tercapai. Peningkatan efisiensi dan competitive dalam bisnis membutuhkan dukungan teknologi informasi yang tepat dalam menjalankan bisnis. Dukungan teknologi informasi dapat mengintegrasikan dan mengotomasi proses bisnis sehingga akan mengurangi waktu siklus bisnis, meningkatkan efisiensi daya saing serta meningkatkan kepuasan customer. Berikut adalah model interaksi EAP untuk PT. Alinea Mulhti Artha

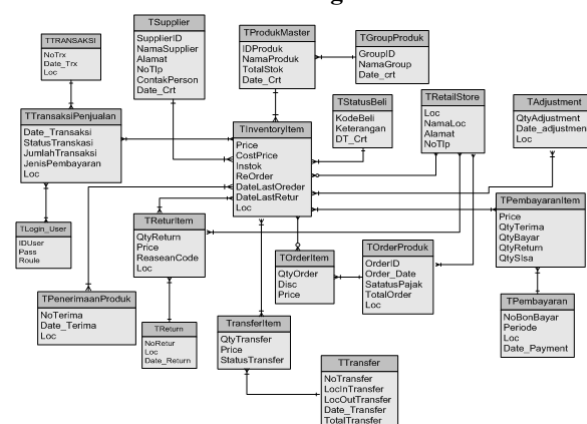


Gambar 3. Interaksi Mode EAP PT Alinea Multi Artha

4.2 Arsitektur Data

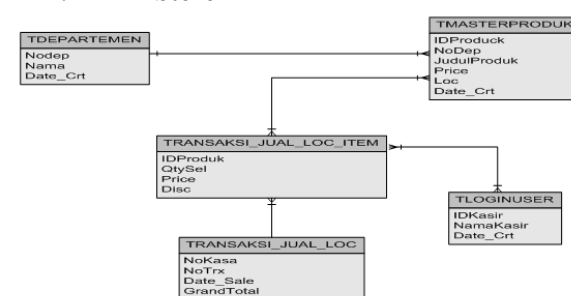
Arsitektur data bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan *enterprise* terhadap data yang mendukung fungsi bisnis. Pendefinisian data dibutuhkan oleh enterprise merupakan langkah pertama dari perancangan arsitektur sistem informasi karena kualitas data merupakan produk dasar dari fungsi –fungsi sistem informasi. Arsitektur data menggambarkan seluruh entitas data yang akan di hasilkan , dikelola dan digunakan oleh semua fungsi bisnis. Untuk Arsitektur pada PT. Aline Multhi Artha Menghasilkan Arsitektur data berupa Entitas Relation Diagram sebagai berikut

1. ERD Merchandaisng



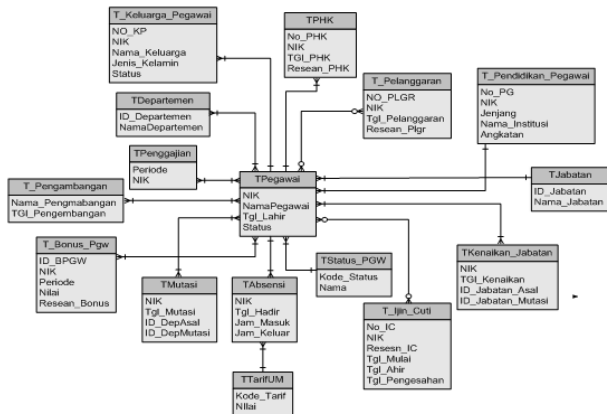
Gambar 4. ERD Merchandaisng PT Alinea Multi Artha

2. ERP Store



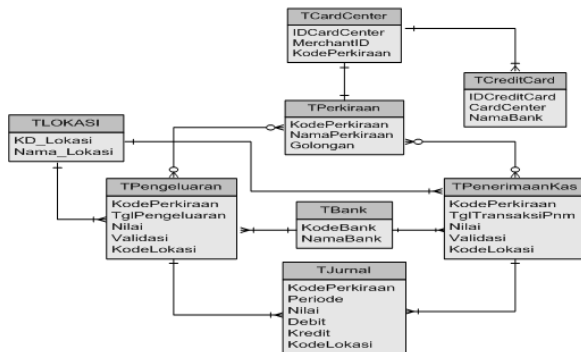
Gambar 5. ERD Store PT Alinea Multi Artha

3. ERD HRD



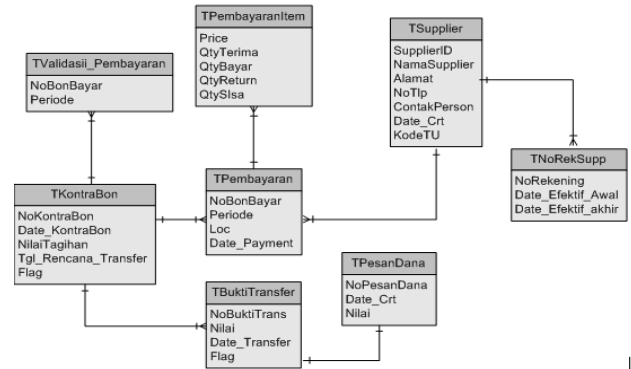
Gambar 6. ERD HRD PT Alinea Multi Artha

4. ERD Administrasi Keuangan



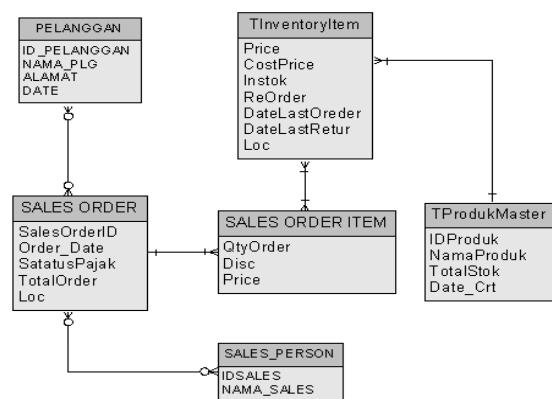
Gambar 7. ERD Administrasi Keuangan PT Alinea Multi Artha

5. ERD Administrasi Payment



Gambar 8. ERD Administrasi Payment PT Alinea Multi Artha

6. ERD Customer Service/Pelanggan



Gambar 7. ERD Administrasi Customer Service/Pelanggan PT Alinea Multi Artha

4.3 Relasi Entitas Dengan Fungsi Bisnis

Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menentukan entitas-entitas data yang diciptakan, digunakan dan diperbaharui oleh fungsi bisnis. Fungsi-fungsi bisnis yang terdefinisi dalam model bisnis direlasikan dengan entitas-entitas data dalam bentuk matrik. Setiap sel diberi penanda “C” untuk entitas data yang dihasilkan oleh fungsi bisnis, “U” untuk entitas data yang di-update atau dikelola oleh fungsi dan “R” untuk entitas data yang digunakan oleh fungsi. gambar dibawah ini menjelaskan matrik relasi entitas dan fungsi bisnis pada PT. Alinea Multhi Arta.

Tabel 7 Matriks Relasi Entitas dan Fungsi Bisnis Primary Activities

ENTITAS DATA FUNGSI BISNIS																								
		SUPPLIER	GROUP PRODUK	STATUS PEMBELIAN	PRODUK MASTER	INVENTORY PRODUK	ORDER PRODUK	ORDER ITEM	PENERIMAAN PRODUK	TRANSKASI PENJUALAN	TRANSKASI	RETUR ITEM	RETUR	ADJUSTMENT	RETAIL STORE	PENYAWANAN	PENYAWANAN ITEM	TRANSFER	TRANSFER ITEM	DEPARTEMEN PRODUK	TRANSFER PRODUK	TRANSKASI JUAL LOC	TRANSKASI JUAL LOC ITEM	
Merchandising	Negosiasi dengan pemasok	C																						
	Menetapkan product-product yang akan di jual			C	U	C	C	C		CUR	CUR				C	CUR	CUR							
	Menetapkan minimal diskon dari pemasok				R										C									
	Menetapkan product yang akan di retur ke supplier				U			U				R	R		C	R	R							
	Menentukan Pembayaran ke supplier		C	U	U										C	R	R							
	Merencanakan pengadaan produk per item sesuai dengan space dan batas an yang telah di tentukan		C	C	U	C	C	C	C	CUR	CUR				C	CUR	CUR	CUR						
	Memberikan usulan produk yang dibutuhkan kepada wilayah	C		C	U	C	C	C	C	CUR	CUR				C	CUR	CUR	CUR						
	Melakukan Perpindahan Produk				U	U													C	C				
	Stok Opname				U	U								C										
Penjualan	Mengevaluasi kinerja mitra bisnis							CUR	CUR	CUR	CUR													
	Menempatkan display product		CUR																					
	Mengevaluasi pertumbuhan product untuk mencapai target		CUR							CUR	CUR	CUR												
	Mengkoordinir karyawan dibawah binaanya		CUR	CUR	CUR	CUR	CUR			C														
	Menjaga operasional Toko dengan baik		CUR							C	C	C	CUR	CUR							C	CUR	CUR	CUR
Merchandising Offsite / EDP	Menjalankan program sales dan marketing dengan menjalankan benchmark terhadap competitor, survival kepuasan pelanggan dan memelihara hubungan harmonis dengan pelanggan		CUR		R	R																		
	Melakukan proses perubahan harga				U	U																		
	Melakukan dan mengecek faktur yang akan di receiveing	R			R	R	R	R																
	Melakukan receiveing dan mengeluarkan label	R			R	R	R	R	C															
	Melakukan proses Retur ke supplier				R	R			R			C	C											
CSO	Melakukan Proses Adjustement/penyesuaian stok dan transfer stok				U	U								C										
	Melakukan input Pesanan				U	R	C	C																
	Proses Konfirmasi kepada customer terhadap pesanan pelanggan				CUR	CUR	CUR	CUR																

Tabel 8 Matriks Relasi Entitas dan Fungsi Bisnis Support Activities

ENTITAS DATA FUNGSI BISNIS																							
		PRODUK MASTER	INVENTORY PRODUK	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER	TRANSFER
HRD	Kebijakan rekrutmen																						
	Penetapan kebijakan kepegawaian																						
	Pengembangan Sumber Daya Manusia																						
	Penilaian beasiswa dan konseling																						
	Penilaian kinerja karyawan																						
	Penciptaan iklim kerja yang kondusif																						
	Relaporan																						
	Penyusunan rencana APBO																						
	Penetapan APBO																						
	Ajukan anggaran tiap unit																						
Accounting	Penilaian metode pencatatan																						
	Penilaian metode penilaian																						
	Relaporan																						
	Memproses administrasi tagihan hutang dari supplier	R	R																				
	Mengecek/kegiatanan berkas tagihan supplier																						
Administrasi Payment	Mencocokkan tagihan supplier dengan hasil penjualan dari sistem																						
	Melakukan proses pesanan dana untuk pembayaran hutang ke supplier																						
	Membuat Debit Memo dan CN ke supplier																						
	Membuat aplikasi bukti transfer hutang ke supplier																						
	Melakukan proses pembayaran																						
Promosi	Membuat perencanaan promosi product Nasional	CUR	CUR																				
	Menyusun Kebijakan kerjasama sama promosi dengan organisasi lain	CUR	CUR																				

4.4 Arsitektur Informasi

Arsitektur informasi dapat didefinisikan dengan mengidentifikasi sistem informasi dan sub-sub sistem yang dikembangkan. Identifikasi ini dapat menggunakan sebuah diagram yang memperlihatkan hubungan antar entitas data dan proses pada sistem. Arsitektur informasi memungkinkan organisasi untuk mengerti kebutuhan data dari sub sistem pada saat pengembangan sub sistem untuk memaksimalkan *sharing* data.

Langkah pertama dalam menentukan arsitektur informasi adalah mendefinisikan sistem utama

berdasarkan matrik hubungan entitas data dengan fungsi atau proses bisnis yang telah di buat pada gambar 5.15. Kemudian entitas data yang diberi penanda “C” atau “CUR” dikelompokkan berdasarkan fungsi bisnis yang meng-*create*-nya sehingga terbentuk kelompok data yang dibutuhkan dalam setiap area fungsi bisnis. Suatu sistem akan saling berhubungan dengan sistem lainnya karena terdapatnya kebutuhan entitas data dari satu sistem dengan sistem yang lain dan hal ini dapat melibatkan satu atau lebih sistem.

Tabel 9 **Arsitektur Sistem Informasi Primary Activities**

ENTITAS DATA		FUNGSI BISNIS			
Merchandising	Negosiasi dengan pemasok	SISTEM INFORMASI ALINEA RETAIL MANAJEMEN SISTEM (ARMS)	SUPPLIER	GROUP PRODUK	STATUS PEMBELIAN
	Menetapkan product-product yang akan di jual		PRODUK MASTER	INVENTORY PRODUK	
	Menetapkan minimal diskon dari pemasok		ORDER PRODUK	PRORDER ITEM	
	Menetapkan product yang akan di retur ke supplier		PENERIMAAN PRODUK	TRANSAKSI PENJUALAN	
	Menentukan Pembayaran ke supplier		TRANSAKSI	RETUR ITEM	
	Mengencanakan pengadaan produk per item sesuai dengan space dan batasan yang telah di tentukan		ADJUSTMENT	RETAIL STORE	
	Memberikan usulan produk yang dibutuhkan kepada wilayah		PEMBAYARAN	PEMBAYARAN ITEM	
	Melakukan Perpindahan Produk		TRANSFER	TRANSFER ITEM	
	Stok Opname		DEPARTEMEN PRODUK	MASTER PRODUK	
	Mengevaluasi kinerja mitra bisnis		TRANSASI JUAL LOC	TRANSAKSI JUAL LOC ITEM	
Merchandising Officer / EDP	Melakukan proses perubahan harga	SISTEM INFORMASI STORE INVENTORY ALINEA	PENERIMAAN PRODUK	TRANSAKSI	RETUR ITEM
	Melakukan dan mengecek faktur yang akan di receiveing		ADJUSTMENT	TRANSFER	
	Melakukan receiveing dan mengeluarkan label		TRANSFER ITEM	SALES ORDER	
	Melakukan proses Retur ke supplier		PELANGGAN	SALES ORDER ITEM	
Penjualan	Melakukan Proses Adjustment/penyesuaian stok dan transfer stok		PRODUK MASTER	INVENTORY ITEM	SALES RECORD
	Menempatkan display product				
	Mengevaluasi pertumbuhan product untuk mencapai target				
CS O	Mengkoordinir karyawan dibawah binaannya				
	Menjaga operasional Toko dengan baik				
	Menjalankan program sales dan marketing dengan menjalankan benchmark terhadap competitor, survei kepuasan pelanggan dan memelihara hubungan harmonis dengan pelanggan				
CS O	Melalui Input Pesanan				
	Proses Konfirmasi kepada customer terhadap pesanan pelanggan				

Tabel 10 Arsitektur Sistem Informasi Support Activities

FUNGSI BISNIS		ENTITAS DATA	
HRD	Kebijakan rekrutmen	SISTEM INFORMASI DATA KARYAWAN (SIMDAKAR)	TDEPARTEMEN
	Penetapan kebijakan kepegawaian		TARIF LANGSUNG MAKAN
	Pengembangan Sumber Daya Manusia		JABATAN
	Pemberian bimbingan dan konseling		PEGAJAWAI
	Penilaian kinerja karyawan		PENGGAJUAN
Accounting	Penciptaan iklim kerja yang kondusif	SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEUANGAN	ABSENSI
	Pelaporan		MUTASI
	Penyusunan rencana APBO		KENAIKAN JABATAN
	Penetapan APBO		KELUARGA PEGAWAI
	Ajukan anggaran tiap unit		PENDIDIKAN PEGAWAI
Administrasi Payment	Pemilihan metoda pencatatan	SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAYMENT	CUTI IZIN
	Pemilihan metoda penilaian		BONUS PEGAWAI
	Pelaporan		PELANGGARAN
	Memproses administrasi tagihan hutang dari supplier		PHK
	Mengecek kelengkapan berkas tagihan supplier		STATUS PEGAWAI
	Mencocokkan tagihan supplier dengan hasil penjualan dari system		PENGEMBANGAN PEGAWAI
	Melakukan proses pesanan dana untuk pembayaran hutang ke supplier		PERKIRAAN
	Membuat Debit Memo dan CN ke supplier		CARD CENTER
	Membuat aplikasi bukti transfer hutang ke supplier		CREDIT CARD
	Melakukan proses pembayaran		BANK
			JURNAL
			PENERIMAAN KAS
			PENGELUARAN KAS
			LOKASI
			SUPPLIER
			PEMBAYARAN
			PEMBAYARAN ITEM
			KONTAK BUN
			NOREKS UPPLIER
			VALIDASI BAYAR
			BUKTI TRANSFER
			EMITAS PESANANA

4.5 Arsitektur Teknologi

Tujuan dari arsitektur teknologi adalah mendefinisikan jenis-jenis teknologi utama yang diperlukan oleh *enterprise* untuk menyediakan sebuah lingkungan bagi aplikasi-aplikasi yang mengelola data.

Pembangunan arsitektur teknologi dilakukan berdasarkan matrik proses bisnis dengan entitas data serta aplikasi yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis yang telah didefinisikan sebelumnya kemudian dihubungkan dengan lokasi bisnis yang membutuhkan.

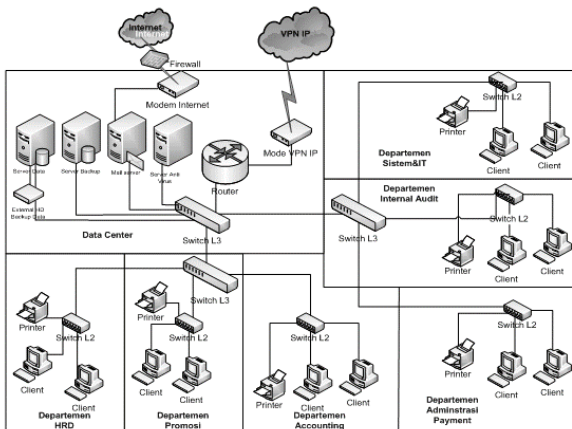
Konfigurasi *platform* teknologi yang akan dibangun mengikuti prinsip *client-server* dimana aplikasi dan data ditempatkan pada satu lokasi dan dapat diakses oleh seluruh user atau pemakai, sehingga dapat

dilakukan *sharing* data dan informasi diantara unit-unit organisasi yang membutuhkan. Lokasi ini diharapkan nantinya akan dikelola oleh sebuah unit yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya informasi yaitu unit sumber daya informasi atau sistem dan pengembangan komputer.

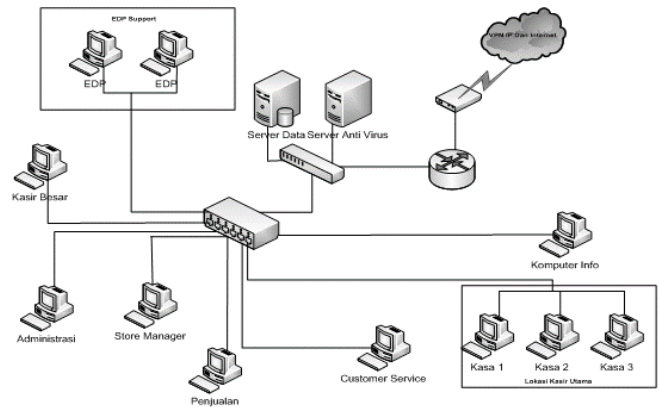
Lokasi	Lokasi Bisnis
Kantor Pusat	1. Data Center 2. Departemen Sistem dan Pengembangan IT 3. Departemen Accounting 4. Departemen Internal Audit 5. Departemen Administrasi Payment 6. Departemen Promosi 7. Departemen HRD 8. Direktur
Unit Toko	1. Store Manager 2. EDP (Elektronik Data Prosesing) 3. Kasir Besar 4. Penjualan 5. Ruang Jual 6. Administrasi Toko

Tabel 11 Lokasi Bisnis PT. Aline Multhi Artha

Langkah selanjutnya adalah membangun sebuah jaringan enterprise konseptual, dikatakan konseptual karena *independent* terhadap perangkat keras, perangkat lunak atau teknologi tertentu dalam mengimplementasinya. Arsitektur jaringan enterprise terdiri dari operasi komputasi, masukan dan keluaran, media penyimpanan dan fasilitas komunikasi. Dalam jaringan enterprise konseptual semua elemen komputasi terhubung secara langsung maupun tidak langsung dan juga harus bersifat fleksibel dan adaptable sehingga dapat mengakomodasi perubahan tanpa mengganggu operasi. Berdasarkan pada lokasi bisnis, maka arsitektur jaringan enterprise konseptual yang diusulkan pada PT. Alinea Multi Artha dapat dilihat pada Gambar 8 dan gambar 9. Berdasarkan pada gambar tersebut jaringan enterprise membentuk jaringan local (LAN) dan internet dengan protokol TCP/IP. Untuk koneksi ke data center menggunakan VPN IP kerja sama dengan salah satu Vendor telekomunikasi.



Gambar 8 Jaringan Enterprise Konseptual (Sisi Kantor Pusat)

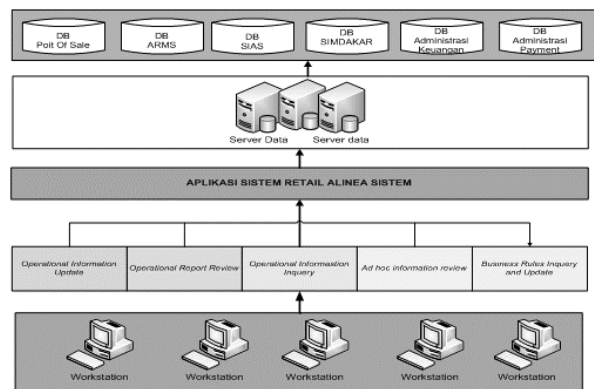


Gambar 9 Jaringan Enterprise Konseptual (Sisi Kantor Store)

Setelah mendefinisikan arsitektur jaringan enterprise konseptual, perlu didefinisikan arsitektur sistem bisnis. Arsitektur sistem bisnis adalah teknologi yang digunakan untuk mengimplementasikan dan mengelola aplikasi serta *database enterprise*. Akses pada sistem bisnis/aplikasi oleh Workstation/user dengan tujuan :

1. *Operational Information Update* ; membuat , mengolah atau menghapus data operasional secara interaktif. Aplikasi menyediakan fungsi-fungsi ini melalui interface.
2. *Operational Report Review* ; membantu user untuk mendapatkan berbagai tampilan laporan
3. *Operational Informastion Inquiry*; memungkinkan aplikasi untuk mengakses data secara interaktif dan melihat data dalam berbagai format dan media
4. *Ad hoc information review*; menyediakan fasilitas untuk mengakses data *enterprise* dengan SQL atau bahasa lainnya.
5. *Business Rules Inquiry and Update*; memungkinkan pemakai yang telah diotorisasi untuk mengubah aturan yang ditetapkan untuk operasi sistem bisnis.

Arsitektur sistem bisnis pada PT. Alinea Multi Artha dapat diusulkan seperti gambar di bawah ini



Gambar 10 Arsitektur Sistem Bisnis

4.6 Rencana Implementasi

Langkah pertama dalam menyusun rencana implementasi arsitektur enterprise adalah dengan menentukan urutan aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan ketergantungan bisnis terhadap data. Untuk itu matrik proses bisnis terhadap data akan diturunkan menjadi matrik aplikasi terhadap data

berdasarkan entitas data dan arsitektur aplikasi yang mengelolanya. Kemudian dilakukan perubahan terhadap urutan kolom dan baris dari matrik tersebut sedemikian rupa sehingga membentuk pengelompokan entitas data yang bersifat *Create* (penanda 'C' atau 'CUR'). Hasil dari matrik tersebut dapat dilihat pada gambar

Tabel 11 Matrik Aplikasi Terhadap Data

ENTITAS DATA APLIKASI																												
	SUPPLIER	GROUP PRODUK	STATUS PEMBELIAN	PRODUK MASTER	INVENTORY PRODUK	ORDER PRODUK	PRORDER ITEM	PENERIMAAN PRODUK	TRANSAKSI PENJUALAN	TRANSAKSI	RETUR ITEM	RETUR	ADJUSTMENT	RETAIL STORE	PEMBAYARAN	PEMBAYARAN ITEM	TRANSFER	TRANSFER ITEM	DEPARTEMEN PRODUK	MASTER PRODUK	TRANSAKSI JUAL LOC	TRANSAKSI JUAL LOC ITEM	ENTITAS SALES ORDER	ENTITAS PELANGGAN	ENTITAS SALES ORDER ITEM	ENTITAS PRODUK MASTER	ENTITAS INVENTORY ITEM	ENTITAS SALES PERSON
Aplikasi Item Master	R	R	R	C	R																							
Aplikasi Master Supplier	C				R																							
Aplikasi Group Produk		C			R																							
Aplikasi Pesanan Order	R	R	R	R	R	C	C																					
Aplikasi Perubahan Harga				U																								
Aplikasi Rekomendasi Order	R	R	R	R	R	CUR	CUR																					
Aplikasi Retur	R			R							C	C																
Aplikasi Laporan Penjualan				R					R	R																		
Aplikasi Laporan Pembayaran Komisi	R			R					R	R					C													
Aplikasi Dead Stok	R	R	R	R				R																				
Aplikasi Laporan Pembayaran Kredit	R		R	R											C													
Aplikasi Master departemen Sale																			C	R								
Aplikasi Point OfSale																			R	R	CUR	CUR						
Aplikasi Receiving Produk	R	R	R	R		R	R	C																				
Aplikasi Inquiry Produk	R	R	R	R																								
Aplikasi Best Seler produk	R	R	R	R					CUR																			
Aplikasi Pesanan Pelanggan				R		C	C															R	R	C	R	C	R	
Aplikasi Adjustment Produk	R		R	C																								

Tabel 12 Matrik Aplikasi Terhadap Data

ENTITAS DATA APLIKASI	DEPARTEMEN	TARIF_ UANG_ MAKAN	JABATAN	PEGAJIAN	PENGGAJIAN	ABSENSI	MUTASI	KENAIKAN_ JABATAN	KELUAR GA_ PEGAWAI	PENDIDIKAN_ PEGAWAI	CUTI LIZIN	BONUS_ PEGAWAI	PELANGGARAN	PHK	STATUS_ PEGAWAI	PENGEMBANGAN_ PEGAWAI	PERKIRAAN	CARD CENTER	CREDIT CARD	BANK	JURNAL	PENERIMAAN KAS	PENGELUARAN KAS	LOKASI	KONTRABON	NOREK SUPPLIER	VALIDASI BAYAR	BUKTI TRANSFER	ENTITAS PESAN DANA
Aplikasi Perencanaan SDM	R			CUR											R														
Aplikasi Presensi	R	R	R	R		C																							
Aplikasi Administrasi Karyawan				R	R		R				R	R	R	R															
Aplikasi Penggajian	R				C	R						R			R														
Aplikasi Evaluasi Kinerja					CUR								R	R		R													
Aplikasi Pengembangan Karyawan								R	R	R			R			C													
Aplikasi Master Perkiraan																	C	C	C	R									
Aplikasi Kas																				R		C	C						
Aplikasi BANK																					C								
Aplikasi Jurnal																	R	R	R	R	C	R	R						
Aplikasi Master Rekening Supplier																										C			
Aplikasi KontraBon																								R	C				
Aplikasi Pembayaran																								R	R	R	CUR	CUR	
Aplikasi Pesan dana dan Transfer																								R	R	R	R	R	

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembangunan arsitektur enterprise pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan model nilai porter aktivitas bisnis pada PT. Alinea Multi Artha terbagi menjadi 2 yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama adalah merchandising, penjualan dan CSO, sedangkan aktivitas pendukung adalah HRD, departemen Sistem & IT, Accounting, Internal Audit, dan administrasi payment .
2. Pemodelan bisnis pada PT. Alinea Multi Artha dengan menggunakan Model rantai potter dan dekomposisi fungsi bisnis menemukan 39 Proses bisnis.
3. Pemanfaatan dukungan SI/TI pada proses bisnis dapat mengurangi waktu siklus bisnis dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
4. Berdasarkan analisis kondisi saat ini terhadap proses bisnis dan dukungan SI/TI, maka pemanfaatan SI/TI dalam mendukung fungsi atau proses bisnis belum dilakukan secara manual.
5. Pembangunan arsitektur data berhasil menemukan 56 entitas data yang dibutuhkan oleh proses bisnis retail. Entitas data ini diciptakan, di-update dan digunakan oleh proses bisnis.
6. Berdasarkan hasil pembangunan arsitektur aplikasi berhasil menemukan 32 aplikasi yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Dari 32 aplikasi tersebut 10 aplikasi yang telah dimiliki oleh PT. Alinea Multi Arta dan 22 aplikasi adalah pengembangan baru.
7. Berdasarkan analisa dampak aplikasi terhadap aplikasi *legacy*, maka semua aplikasi yang ada perlu dikembangkan dan ditingkatkan kemampuannya untuk mendukung kemajuan proses bisnis pada PT. Alinea Multi Artha.
8. Pengembangan aplikasi baru perlu diintegrasikan dengan aplikasi *legacy* yang dikembangkan untuk membentuk integrasi *enterprise* dalam mendukung bisnis dan menyediakan data atau informasi yang dibutuhkan oleh seluruh unit bisnis.
9. Pembangunan arsitektur teknologi mengusulkan sebuah jaringan *enterprise* secara konseptual yang memungkinkan terjadinya *sharing* data dan kolaborasi antar unit-unit bisnis.
10. Menghasilkan rencana implementasi yang dapat dijadikan acuan dalam pembangunan aplikasi yang mendukung fungsi bisnis organisasi. Roadmap rencana implementasi yang disarankan oleh EAP yaitu berdasarkan data driven, yakni aplikasi yang menghasilkan data harus dibangun terlebih dahulu dilanjutkan dengan aplikasi yang menggunakan data.

Daftar Pustaka

- [1] Mike Doherty Jeff Harrop, Integrating The Retail Supply Chain, Demand Clarity Inc. 2003
- [2] Proceedings of the 2008 Winter Simulation Conference S. J. Mason, R. R. Hill, L. Mönch, O. Rose, T. Jefferson, J. W. Fowler eds. *SIMULATION MODELING AND ANALYSIS FOR IN-STORE MERCHANDIZING OF RETAIL STORES WITH ENHANCED INFORMATION TECHNOLOGY*, 2008
- [3] Halida Ernita, Wisnu Ananta Kusuma : Seminar Nasional Informatika 2008 (semnasIF 2008) ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta, 24 Mei 2008, PENGEMBANGAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) UNTUK PERUSAHAAN RITEL, 2008
- [4] Kridanto Surendro : *JURNAL INFORMATIKA VOL. 8, NO. 1, MEI 2007: 1 – 9* *itb*, PEMANFAATAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI, 2007
- [5] Meliana Chistianiti , Radiant Victor Imbar : Jurnal Sistem Informasi Vol. 2 No. 2 September 2007 : 113-135, Pemodelan *Enterprise Architecture* Zachman Framework pada Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung, 2007
- [6] Poonam Garge : *Journal of Information Technology Impact Vol. 10, No. 1, pp. 35-44, 2010*, Critical Failure Factors for Enterprise Resource Planning Implementations in Indian Retail Organizations: An Exploratory Study, 2010
- [7] Spewak, Steven.H., dan Hill, Steven C. (1992) : *Enterprise Architecture Planning : Developing a Buleprint for Data, Application, and Technology*, John Wiley & Son, 1992
- [8] Sharp, A. dan McDermott, P. : *Workflow Modeling : Tools for Process Improvement and Application Development*, Artech House, 2001
- [9] Silberschatz Abraham, Korth Henry F, Sudarshan ., *Database System Concept*, Fourt Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2002.
- [10] Turban, Leidner, McLean, dan Wetherbe: *Information Technology for Management : Transforming Organizations in the Digital Economy*, John Wiley & Son, 2008