

**PERANCANGAN BLUEPRINT SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN
TOGAF ADM VERSI 9 PADA CV. MANDIRI BANJARMASIN**



Disusun Oleh :

Berliana Citra Putri Bintari 1461700205

M. Rizqi Hidayatulloh 1461700207

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020**

KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji dan syukur kehadirat kepada Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis ini membahas tentang blueprint sistem informasi arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM pada CV. Mandiri Banjarmasin. Perencanaan ini tidak akan selesai tepat waktu jika tanpa adanya bimbingan dari pihak yang telah membantu dalam pembuatan karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu untuk menyempurnakan karya tulis ini. Harapan kami, semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

ABSTRAK

CV. Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang furniture. Perusahaan ini memiliki berbagai macam bidang, diantaranya marketing, pengadaan bahan, produksi, dan lain sebagainya. Produksi dihasilkan seperti kursi, meja, lemari, dan aksesoris interior atau eksterior lainnya yang sudah dikirim ke berbagai wilayah di Indonesia. Pelaksanaan proses bisnis saat ini hanya memiliki satu sistem informasi pemesanan. Sistem tersebut belum sepenuhnya mewakili proses bisnis yang ada saat ini. Selain itu perusahaan tidak memiliki blueprint yang menggambarkan keseluruhan sistem sehingga tidak ada panduan jika ada perubahan atau pengembangan. CV. Mandiri membutuhkan blueprint yang akan digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem, dan membantu developer saat melakukan pengembangan sistem. Membangun sistem-sistem yang terintegrasi di dalam perusahaan memerlukan perencanaan yang matang dan terencana agar dapat memperhatikan semua kepentingan yang dibutuhkan di dalam perusahaan. Perencanaan keseluruhan sistem mencakup semua aspek organisasi dan bisnis adalah apa yang dikenal dengan sebutan Enterprise Architecture (EA).

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
ABSTRAK.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang Masalah	4
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.4 Metode Penelitian	5
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.4.2 Kerangka Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Enterprise Architecture	9
2.2 TOGAF ADM.....	9
2.3 ERD (Entity Relationship Diagram).....	11
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Fase Preliminary	12
3.1.1 Ruang Lingkup.....	12
3.1.2 Prinsip Arsitektur Enterprise	12
3.2 Fase Architecture Vision	13
3.3 Fase Business Architecture	13
3.4 Fase Information System	13
3.5 Fase Technology Architecture	16
3.6 Fase Opportunities and Solutions	17
3.7 Fase Migration Planning	17
3.8 Perancangan Blue Print.....	18
BAB IV PENUTUP	21
4.1 Kesimpulan	21
4.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang furniture. CV. Mandiri ini memproduksi seperti meja, kursi, lemari, dan aksesoris interior atau eksterior lainnya. Furniture merupakan istilah untuk objek bergerak yang mendukung tubuh manusia, menyediakan penyimpanan, dan memegang benda pada permukaan horizontal di atas tanah. Penyimpanan furniture berfungsi untuk menahan objek yang lebih kecil seperti alat-alat, buku, dan barang rumah tangga. Furniture menjadi produk seni dan dianggap sebagai bentuk seni dekoratif.

Perancangan arsitektur enterprise adalah keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi yang hanya bisa dijawab dengan melihat faktor integrasi di dalam pengembangannya, tujuannya untuk mengurangi kesenjangan dalam proses pengembangan sistem, sehingga diperlukan sebuah paradigma dalam perencanaan, perancangan, dan pengelolaan sistem (Yunis and Surendro, 2009).

Perencanaan TI yang sudah dilakukan yaitu perencanaan pada bidang marketing. Dengan adanya satu sistem informasi pemesanan berbasis web yang digunakan proses pemesanan produk. Layanan yang ada pada sistem tersebut masih kurang dalam pengelolaan pelayanan pemesanan produk furniture. Hal ini dibuktikan dengan sistem web yang saat ini belum bisa melakukan proses pemesanan secara langsung. Sehingga otomatis belum adanya integrasi antar sistem di bidang CV. Mandiri.

Dengan tidak adanya blueprint yang bisa digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem membuat developer kesulitan dalam melakukan perubahan karena harus mengetahui dampak yang bisa mempengaruhi kinerja sistem lain. Sehingga perusahaan membutuhkan blueprint yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem, membantu developer saat melakukan pengembangan. Adanya permasalahan tersebut penelitian ini mengusulkan sebuah model “Perancangan Blueprint Sistem Informasi Menggunakan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM Pada CV. Mandiri” yang diharapkan sistem ini dapat membantu kebutuhan bisnis perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

Bagaimana merancang arsitektur sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dengan pendekatan Arsitektur Enterprise menggunakan metode TOGAF ADM.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan arsitektur sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan.
2. Merancang blueprint sistem informasi yang dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem.
3. Merancang arsitektur enterprise sistem informasi menggunakan TOGAF ADM.

Manfaat yang diharapkan pada perancangan arsitektur sistem informasi ini yaitu :

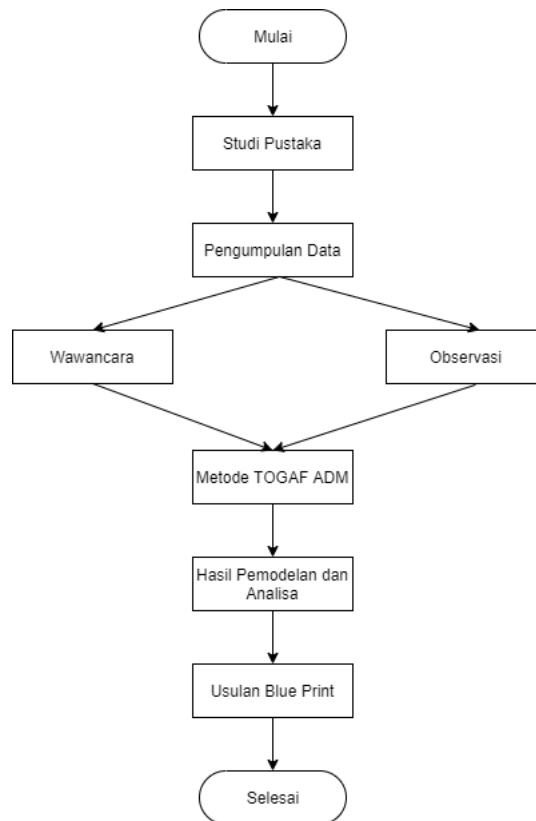
1. Dokumen blueprint (cetak biru) adalah landasan yang bisa digunakan untuk proses pengembangan sistem informasi. Dengan dihasilkannya rancangan dokumen cetak biru arsitektur sistem informasi dari penelitian ini diharapkan bisa dijadikan pedoman oleh organisasi/perusahaan dalam pengembangan sistem ke depannya.
2. Memberikan pengenalan terhadap Arsitektur Enterprise TOGAF ADM yang bisa memberikan solusi dengan berbagai macam kasus yang terjadi.

1.4 Metode Penelitian

Metodologi merupakan cara dan pengurutan pengerjaan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penggunaan metodologi tersebut adalah agar proses penelitian yang dikerjakan menjadi lebih teratur dan sistematis (Hermanto, Mandita and Supangat, 2016).

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pemodelan arsitektur ini, dilakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi melalui beberapa tahapan. Seperti pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Pada metode ini dilakukan tahap pengumpulan data dari pustaka-pustaka sebagai referensi dalam analisis rencana strategis sistem informasi. Metode studi Pustaka berasal dari jurnal penelitian, publikasi penelitian, dan sumber informasi lainnya.

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan atau peninjauan langsung terhadap obyek penelitian, untuk mengetahui kinerja dari sistem yang berjalan, dan mengumpulkan serta mengamati aktivitas perusahaan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pengajuan pertanyaan kepada pihak-pihak terkait, yaitu : Manajer Bisnis, Bagian Administrasi, dan Direktur Utama. Tujuannya untuk mengetahui informasi kebutuhan perusahaan.

3. Metode TOGAF ADM

Langkah awal saat penerapan TOGAF ADM yaitu mendefinisikan persiapan-persiapan, dengan cara mengidentifikasi arsitektur yang akan dikembangkan, mendefinisikan strategi arsitektur dan menerapkan bagian-bagian arsitektur yang

akan dirancang. Dimulai dari arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, peluang dan solusi (opportunities and solutions), dan migration planning (rencana peralihan), serta menerapkan kemampuan dari arsitektur yang akan dirancang dan dikembangkan.

4. Hasil Pemodelan dan Analisa

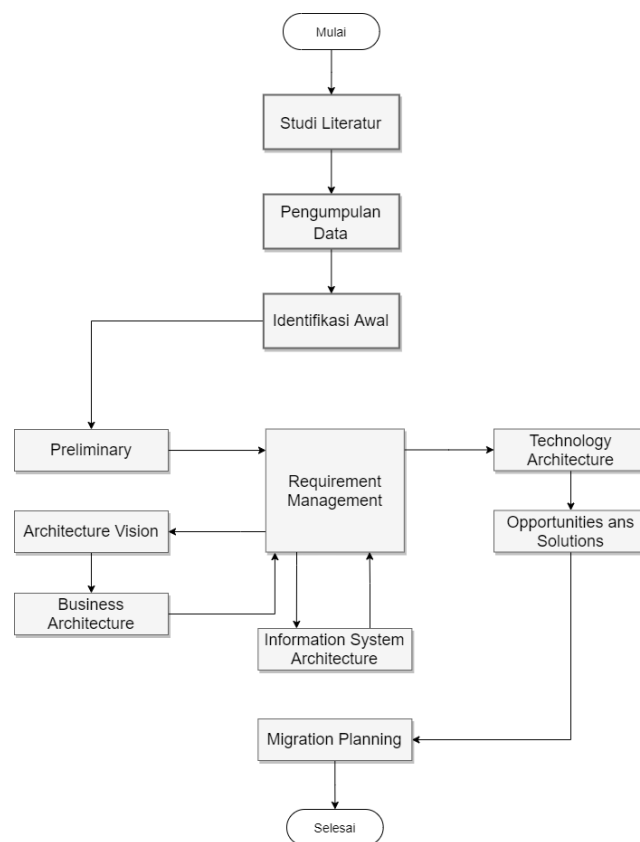
Pada langkah ini, dilakukan analisis dengan cara menggabungkan hasil yang diperoleh dari pemodelan menggunakan TOGAF, yang akan mendapatkan proses-proses mana yang sesuai dan wajib dikembangkan atau dibuat baru.

5. Blue Print

Blue print diharapkan mampu memberikan hasil yang maksimal dan sesuai dalam pengelolaan teknologi informasi khususnya berhubungan dengan sistem informasi perusahaan. Blue print sistem informasi merupakan hasil akhir yang akan dicapai dari riset/penelitian.

1.4.2 Kerangka Penelitian

Proses penelitian dilakukan dalam pembangunan arsitektur enterprise di CV. Mandiri dapat dilihat melalui kerangka penelitian pada Gambar 1.2 :



Gambar 1.2 Kerangka Penelitian

1. Identifikasi Awal

Pada tahapan ini dilakukan sebagai tahap identifikasi awal terhadap komponen-komponen terkait penelitian.

Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data terkait visi misi, tujuan, dan struktur organisasi perusahaan.
- b. Identifikasi proses bisnis dan sistem informasi yang digunakan saat ini.

2. Fase Preliminary.

Tahap ini merupakan tahapan persiapan yang bertujuan untuk menentukan kerangka kerja dan perencanaan metodologi yang akan digunakan pada perancangan arsitektur enterprise.

3. Requirement Management

Pada tahap ini dilakukan analisa yang bertujuan untuk mengidentifikasi proses kebutuhan arsitektur enterprise pada siklus ADM.

4. Architecture Vision

Tahap ini membahas mengenai visi dan hasil akhir sesuai yang ingin dicapai dari perancangan arsitektur enterprise sistem informasi.

5. Business Architecture

Dilakukan analisa terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

6. Information System Architecture

Pada tahapan ini dilakukan pemodelan arsitektur sistem informasi yang terkait Arsitektur Data, dan Arsitektur Aplikasi untuk mengakomodasi arsitektur bisnis dan mendukung pencapaian arsitektur visi.

7. Technology Architecture

Dilakukan perancangan terhadap arsitektur teknologi yang mendukung sistem informasi meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

8. Opportunities and Solutions

Tahapan ini memberikan manfaat yang telah diperoleh dari perancangan arsitektur enterprise.

9. Migration Planning

Pada tahap ini melakukan perencanaan proses perpindahan dari sistem lama ke sistem baru, agar penerapan sistem informasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan terarah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture membahas transformasi pendekatan bisnis dan Teknologi Informasi (TI), perhatian utamanya adalah penyelarasan TI dengan bisnis. Pendekatan ini cocok dalam visi dimana bisnis adalah kekuatan pendorong yang paling penting dari perusahaan dan TI adalah aset pendukung fungsi bisnis (Osvalds, 2001).

Implementasi arsitektur enterprise bisa digunakan perusahaan dan organisasi lainnya. Perusahaan menggunakan metode atau framework yang dapat digunakan dalam pengembangan arsitektur enterprise. Penggunaan prosedur ini diharapkan dapat mengelola sistem yang baik, dapat menjalankan bisnis, dan TI yang akan di investasikan (Kourdi, 2007).

2.2 TOGAF ADM

TOGAF adalah suatu kerangka dan seperangkat alat pendukung untuk mengembangkan satu arsitektur enterprise (Sofyana STT, 2017). Dalam metode TOGAF menjelaskan bahwa pembangunan serta pengelolaan sistem, implementasi arsitektur enterprise dan sistem informasi disebut Architecture Development Method (ADM) (Open Group, 2009).

ADM adalah metode yang berisikan kumpulan aktivitas dan digunakan dalam model pengembangan arsitektur perusahaan. Metode ini digunakan untuk perencanaan, perancangan, pengembangan dan implementasi arsitektur teknologi di sebuah perusahaan (Risan Wikata, Setiawan and Mursityo, 2018).

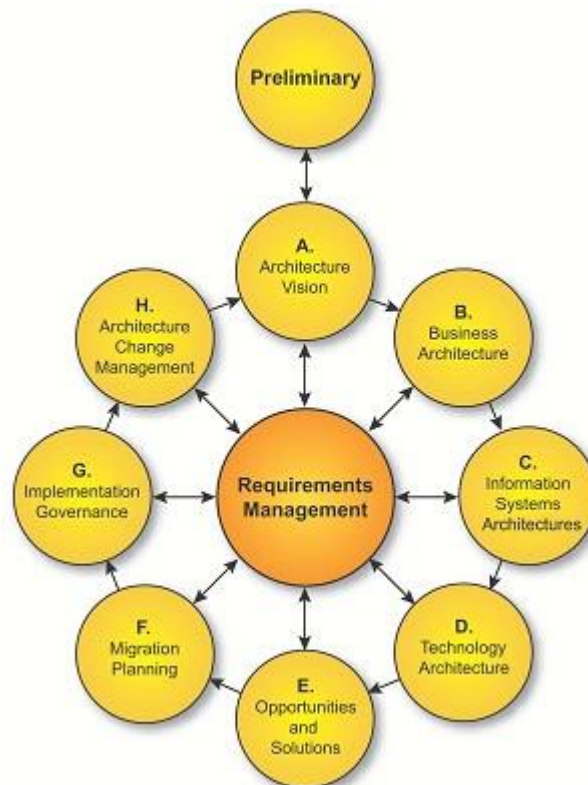
Manfaat yang dirasakan dari penggunaan teknologi informasi yaitu meningkatnya keakuratan dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional perusahaan atau organisasi. Maka dari itu dapat dikatakan dengan meningkatnya peran teknologi informasi akan berbanding lurus dengan investasi yang dilakukan. Untuk itu diperlukan perencanaan dalam pelaksanaan investasi teknologi informasi di masa depan, sehingga untuk pengelolaan mereka membutuhkan teknologi informasi yang baik dalam suatu perusahaan atau organisasi, mulai dari perencanaan hingga implementasi. Dalam tata kelola TI terdapat banyak tools, salah satunya TOGAF-ADM (The Open Group Architecture Enterprise-Architecture Development Method) dan ITIL (IT Infrastructure Library), yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan audit (Hermanto and Supangat, 2018).

TOGAF ADM memiliki prinsip tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise. Prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari

pengembangan arsitektur enterprise dalam perusahaan. TOGAF memiliki struktur dan beberapa komponen, sebagai berikut :

1. Architecture Development Method (ADM). ADM merupakan bagian utama dari TOGAF yang menjelaskan tentang bagaimana menentukan sebuah arsitektur enterprise secara khusus dan sesuai dengan kebutuhan sistem (Sofyana STT, 2017).
2. Foundation Architecture (Enterprise Continuum). Foundation architecture mewujudkan gambaran hubungan bagi pengumpulan arsitektur yang relevan dan mewujudkan bantuan petunjuk pada waktu terjadi perpindahan abstraksi level yang berbeda (Sofyana STT, 2017).
3. Resource Base menyajikan informasi berupa guidelines, templates, checklist, latar belakang informasi dan detail material pendukung yang akan membantu arsitek dalam penggunaan ADM (Ugavina, 2009).

Architecture Development Method (ADM) merupakan hasil kerja sama dari praktisi arsitektur dalam Open Group Architecture. Architecture Development Method (ADM) termasuk fitur penting yang digunakan dalam organisasi untuk dapat mendefinisikan bisnis, sistem informasi, dan teknologi informasi.



Gambar 2.1 Arsitektur Enterprise TOGAF ADM

2.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan terhadap suatu model. Dalam hubungan ini hal utama yang diperhatikan dari ERD adalah menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship), yang ada pada entity berikutnya (Fridayanthie and Mahdiati, 2016).

Berikut adalah simbol-simbol dalam ERD (Entity Relationship Diagram) :

1. Entitas merupakan suatu yang nyata atau abstrak, mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
2. Atribut merupakan ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
3. Relasi merupakan hubungan alamiah yang terjadi antara satu entitas atau lebih.
4. Link merupakan garis penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

BAB III

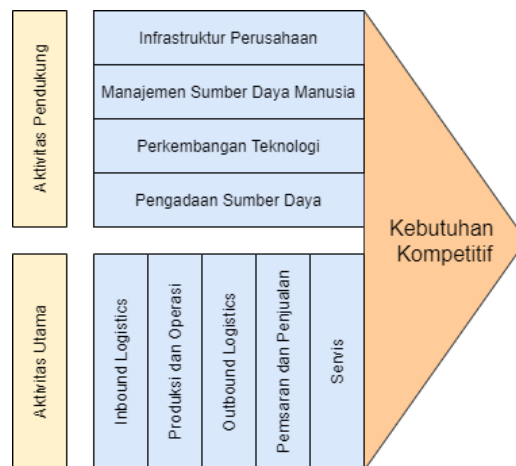
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Fase Preliminary

Pada fase ini bertujuan untuk menentukan ruang lingkup arsitektur enterprise, prinsip arsitektur enterprise yang akan dibangun, dan penentuan domain yang akan digunakan.

3.1.1 Ruang Lingkup

Penentuan ruang lingkup enterprise dilakukan dengan menggunakan value chain yang dibagi menjadi dua aktivitas yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung.



Gambar 3.1 Value Chain

3.1.2 Prinsip Arsitektur Enterprise

Prinsip ini dibuat berdasarkan kebutuhan perusahaan. Prinsip arsitektur enterprise dibentuk berdasarkan prinsip bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Prinsip yang digunakan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Bisnis harus tetap beroperasi tanpa terganggu semua resiko yang mengancam terhentinya proses bisnis.
2. Data memiliki nilai bagi perusahaan. Nilai yang dimaksud adalah dengan mendatangkan keuntungan secara finansial.
3. Aplikasi yang dibangun harus mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dan dapat mencakup berbagai sistem lain
4. Sistem yang dibangun harus sesuai dengan teknologi yang sudah ada.

3.2 Fase Architecture Vision

Dalam fase ini, visi yang ingin dicapai dalam pembangunan arsitektur adalah sebagai berikut:

1. Sistem mampu mengakomodasi sinkronisasi data yang dibutuhkan.
2. Pembangunan sistem yang memiliki kemampuan dimana terdapat satu dengan antarmuka yang mampu menghubungkan dengan sistem lain dengan satu informasi akun.

3.3 Fase Business Architecture

Fase arsitektur bisnis dimulai dari analisis terhadap proses bisnis saat ini sehingga dapat diketahui masalah yang terjadi dan ingin dicapai oleh perusahaan. Kesenjangan antara masalah yang terjadi dan target yang ingin dicapai akan dianalisis sehingga akan menghasilkan analisis gap yang disesuaikan dengan visi arsitektur pada fase sebelumnya.

Langkah-langkah yang dilakukan meliputi :

1. Melakukan analisis terhadap proses bisnis yang berjalan saat ini.
2. Menentukan target arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur.

Pada fase ini menghasilkan usulan proses bisnis yang diajukan yang bertujuan untuk memperbaiki proses bisnis yang saat ini berjalan dan mendukung pencapaian visi pembangunan arsitektur.

3.4 Fase Information System

Dalam fase ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan. Analisis dilakukan terhadap target sistem informasi. Diharapkan untuk mendukung visi pembangunan arsitektur dan mengakomodasi kebutuhan sistem berdasarkan proses bisnis yang diajukan. Dalam fase ini terbagi menjadi dua yaitu, arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

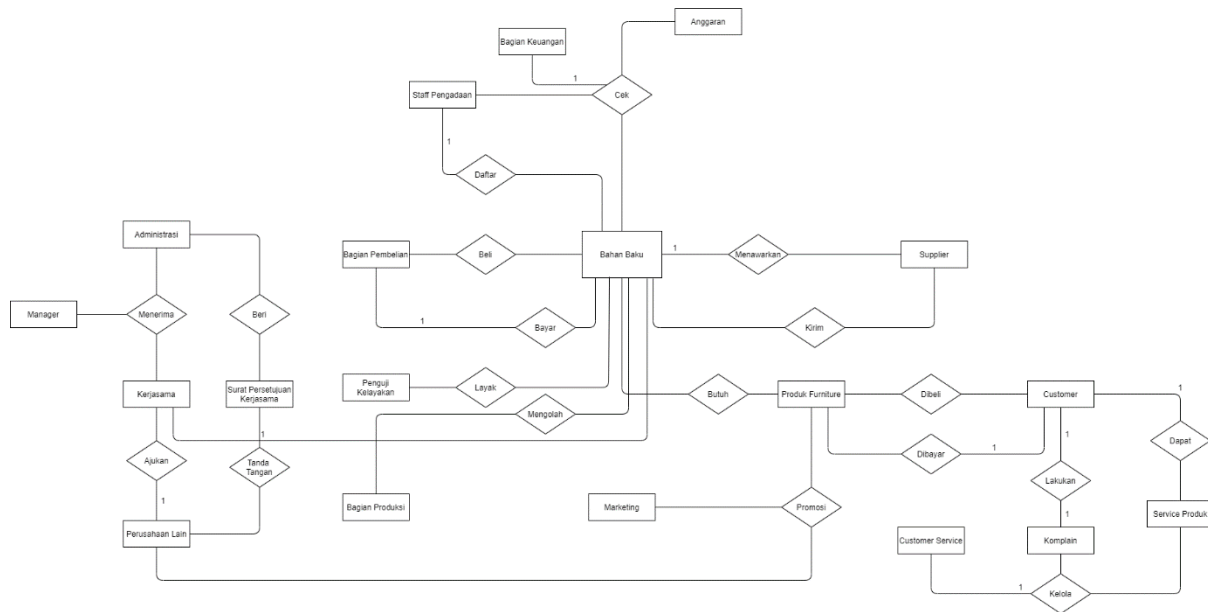
- Arsitektur Data

Tabel 3.1 Entitas Data

Proses Bisnis	Proses Data
Pengadaan Bahan Baku	Staff Pengadaan
	Bahan Baku
	Anggaran
	Supplier
	Pembelian

	Perusahaan Lain
Uji Kelayakan Bahan	Penguji Kelayakan
	Layak
	Bahan Baku
Kerjasama	Manager
	Administrasi
	Pernyataan Kerjasama
	Perusahaan Lain
Produksi	Bagian Produksi
	Bagian Distribusi
	Bahan Baku
	Produk Furniture
Pemasaran Produk	Marketing
	Customer
	Produk Furniture
Pemesanan Produk	Marketing
	Customer Service
	Produk Furniture
	Customer
	Komplain
	Service Produk

Arsitektur data mendefinisikan jenis data utama yang akan dibutuhkan untuk mendukung seluruh fungsi bisnis seperti yang telah didefinisikan dalam model bisnis. Seperti pada Gambar 3.2 berikut adalah ERD untuk mencapai kebutuhan data tersebut.



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram

- **Arsitektur Aplikasi**

Pada bagian ini menjelaskan kondisi sistem yang digunakan oleh perusahaan melalui analisis kondisi aplikasi saat ini dan yang diajukan untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna. Seperti pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Perencanaan Aplikasi

Fungsi Bisnis	Kelompok Aplikasi	Definisi
Pengadaan Bahan Baku	Sistem Informasi Pengelolaan Bahan Baku. Aplikasi Pengelolaan Bahan Baku.	Aplikasi ini digunakan untuk menyimpan jumlah data bahan baku disetiap proses produksi.
Uji Kelayakan	Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Bahan. Sistem Informasi Penelitian	Sistem yang digunakan untuk memudahkan serta membantu proses pembuatan furniture.
Kerjasama	Sistem Informasi Manajemen Perusahaan.	Aplikasi ini digunakan untuk mengelola surat kontrak kerja dari perusahaan lain.

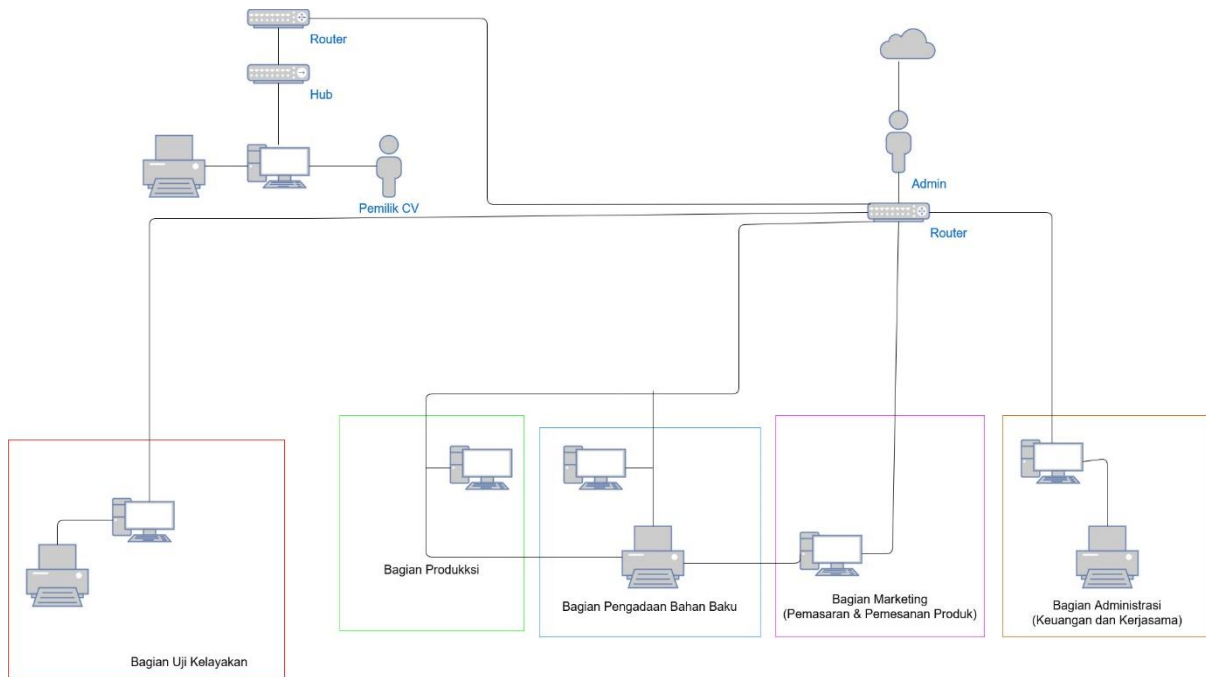
Produksi	Sistem Informasi Produksi.	Aplikasi ini digunakan untuk mengelola hasil produksi sesuai kebutuhan permintaan dari customer.
Pemasaran	Sistem Informasi Pengelola Pemasaran	Sistem ini akan digunakan untuk mempublikasikan informasi mengenai produk furniture yang ditawarkan.
Pemesanan	Sistem Informasi Pemesanan Produk	Sistem ini digunakan untuk mempublikasikan produk furniture dan dapat dilakukan pemesanan produk secara online.
Anggaran	Sistem Informasi Keuangan	Aplikasi ini akan digunakan untuk mengelola keuangan pada CV. Mandiri

3.5 Fase Technology Architecture

Fase ini dilakukan untuk meningkatkan atau memperbaiki operasional dari aplikasi yang telah tersedia dan dapat menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan untuk mengelola aktivitas pengadaan bahan baku, produksi dan penjualan pada CV. Mandiri Banjarmasin. Tahapan dalam pembuatan *technology architecture* adalah :

- a. Membuat suatu usulan pada konfigurasi jaringan.
- b. Menentukan software dan hardware yang dibutuhkan.

Tools yang digunakan yaitu platform decomposition diagram yang memberikan gambaran mengenai platform teknologi yang dapat menunjang sistem informasi seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Arsitektur Teknologi.

3.6 Fase Opportunities and Solutions

Fase ini mendefinisikan hasil dari analisis gap, mulai dari fase A sampai dengan fase D. Tahapan dalam fase opportunities and solutions, yaitu :

- 1) Mengevaluasi terhadap model yang telah dibangun melalui seluruh aktivitas pada setiap fasenya, hal ini meliputi data, bisnis, aplikasi dan teknologi.
- 2) Menjelaskan tentang adanya hubungan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

Tools yang digunakan yaitu Matrix Analysis Gap.

3.7 Fase Migration Planning

Fase ini dilakukan perencanaan pada pekerjaan yang sudah ditentukan di fase sebelumnya yang disusun secara bertahap sesuai dengan prioritas kebutuhan perusahaan untuk mencapai tujuan. Seperti pada Gambar 3.4



Gambar 3.4 Roadmap Urutan Implementasi Aplikasi

3.8 Perancangan Blue Print

Perancangan blueprint adalah tahap pendefinisian enterprise architecture sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini didefinisikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi.

Sebelum memasuki tahap pendefinisian arsitektur data, aplikasi, dan teknologi, terlebih dahulu diidentifikasi arsitektur target. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa blueprint yang akan dibangun selaras dengan tujuan perusahaan. Adapun arsitektur target yang diharapkan, yaitu :

1. Proses penyimpanan jumlah data bahan baku disetiap proses produksi sangat di butuhkan dalam pengadaan bahan baku.
2. Setiap uji kelayakan di perlukan suatu pengambilan keputusan kelayakan bahan yang digunakan untuk memudahkan serta membantu proses pembuatan produk.
3. Mengelola surat kontrak kerja dari perusahaan lain.
4. Mengelola hasil produksi sesuai kebutuhan permintaan dari customer.
5. Mempublikasikan informasi mengenai produk yang di tawarkan.
6. Mempublikasikan produk yang dapat dilakukan pemesanan produk secara online oleh customer.
7. Mengelola keuangan yang ada pada CV. Mandiri.

1) Arsitektur Data

Bagian ini menentukan kandidat entitas data untuk mendukung fungsi bisnis akademik yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun kandidat entitas data untuk sistem yang akan di buat adalah sebagai berikut:

– Entitas Staff Pengadaan	– Entitas Perusahaan Lain
– Entitas Bagian Pembelian	– Entitas Penguji Kelayakan
– Entitas Anggaran	– Entitas Layak
– Entitas Supplier	– Entitas Manager
– Entitas Bahan Baku	– Entitas Administrasi
– Entitas Surat Kerjasama	– Entitas Bagian Customer Server
– Entitas Bagian Produksi	– Entitas Komplain
– Entitas Bagian Pendistribusian	– Entitas Service Produk
– Entitas Produk Furniture	
– Entitas Customer	

2) Aritektur Aplikasi

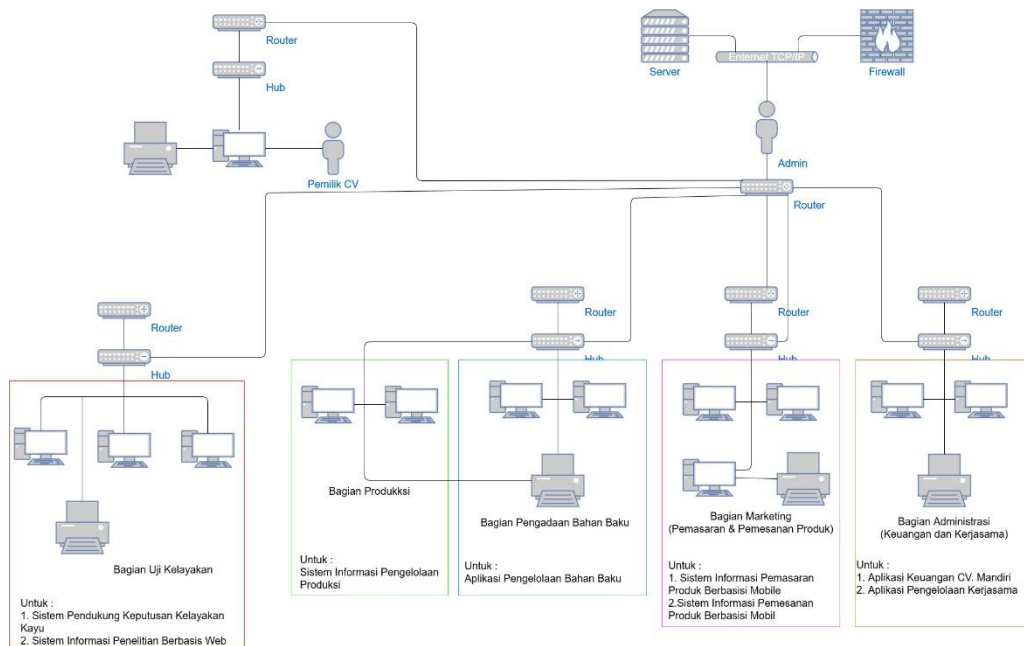
Bagian ini bertujuan mengidentifikasi kandidat aplikasi yang dapat mendukung proses akademik di sekolah. Adapun kandidat aplikasinya adalah:

1. Aplikasi Pengelolaan Bahan Baku
2. Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kayu
3. Sistem Informasi Penelitian Berbasis Web
4. Aplikasi Pengelolaan Kerjasama
5. Aplikasi Pengelolaan Produksi
6. Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran Berbasis Mobile
7. Sistem Informasi Pemesanan Produk Berbasis Web
8. Aplikasi Keuangan CV. Mandiri

3) Arsitektur Teknologi

Bagian ini bertujuan untuk mendukung sistem informasi yang telah didefinisikan dalam aritektur aplikasi, infrastruktur di Cv. Mandiri Banjarmasin masih kurang memadai, butuh di-upgrade agar daya dukung infrastruktur ini dapat memadai. Beberapa hal yang harus dikembangkan dalam infrastruktur ini adalah :

1. Memiliki back up server karena sebelumnya belum ada.
2. Jumlah PC harus sesuai sehingga seluruh kebutuhan pengguna aplikasi dapat terpenuhi.



Gambar 3.5 Lingkungan teknologi yang sudah di upgrade.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di CV. Mandiri maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah pemodelan perencanaan enterprise architecture planning yang berupa model arsitektur (informasi, data, aplikasi, dan teknologi) yang dapat membantu mendukung strategi perusahaan dalam peningkatan pelayanan produk dan sebagai acuan dalam menjalankan proses bisnis serta sebagai acuan dalam membangun sistem informasi nantinya sehingga terwujud keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis. Menghasilkan 8 usulan aplikasi, membantu mempermudah dalam perbaikan atau menjalankan proses bisnis yang ada di CV. Mandiri sehingga dalam pengintegrasian antara sistem dengan proses bisnis menjadi mudah.

4.2 Saran

Setelah direncanakan sebuah arsitektur enterprise secara konseptual dalam bentuk blueprint arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Maka, diharapkan model arsitektur enterprise dapat digunakan sebagai pedoman bagi pengembangan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan proses bisnis perusahaan. Dalam pengembangan sistem informasi diharapkan memperhatikan keamanan, kinerja sistem dan jaringan yang handal Dengan demikian dapat membantu untuk mewujudkan tujuan dan visi misinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fridayanthie, E. W. and Mahdiati, T. (2016) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI', *CEUR Workshop Proceedings*, 13(1), pp. 315–322.
- Hermanto, A., Mandita, F. and Supangat (2016) 'Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi', pp. 28–29.
- Hermanto, A. and Supangat (2018) 'Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations', *MATEC Web of Conferences*, 154, pp. 8–11. doi: 10.1051/matecconf/201815403008.
- Kourdi, H, S. (2007). Framework for Enterprise Architecture, IEEE. September.
- Open Group. (2009). The Open Group Architecture Framework:Architecture Development Method. Diakses pada Tanggal 31 Maret 2009 dari <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>.
- Osvalds, G. (2001). Definition od Enterprise Architecture – Centric Models for The Systems Engineers, TASC Inc.
- Risan Wikata, E., Setiawan, N. Y. and Mursityo, Y. T. (2018) 'Perencanaan Sistem Penjualan Menggunakan Togaf Architecture Development Method (TOGAF-ADM) Studi Pada PT. Millennium Pharmacon International Tbk Cabang Malang', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(9), pp. 2589–2598. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Sofyana STT, L. (2017) 'Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Kerangka Kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework) Pada PT. Puma Logistics Indonesia', *Informatics Journal*, 2(1).
- Ugavina N. 2009, "MDG Technology for TOGAF User Guide", Creswick, Victoria: Sparx System.
- Yunis, R. and Surendro, K. (2009) 'Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan Togaf Architecture Development Method', *Snati*, 2009(Snati 2009), pp. 25–31.

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 13,2021**

Words: **1148**

Characters: **9408**

Exclude URL :

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

65
Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

KATA PENGANTAR

Kami panjatkan puji dan syukur kehadirat kepada Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis ini membahas tentang blueprint sistem informasi arsitektur enterprise menggunakan TOGAF ADM pada CV. Mandiri Banjarmasin. Perencanaan ini tidak akan selesai tepat waktu jika tanpa adanya bimbingan dari pihak yang telah membantu dalam pembuatan karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu untuk menyempurnakan karya tulis ini. Harapan kami, semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

CV. Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang furniture. Perusahaan ini memiliki berbagai macam bidang, diantaranya marketing, pengadaan bahan, produksi, dan lain sebagainya. Produksi dihasilkan seperti kursi, meja, lemari, dan aksesoris interior atau eksterior lainnya yang sudah dikirim ke berbagai wilayah di Indonesia. Pelaksanaan proses bisnis saat ini hanya memiliki satu sistem informasi pemesanan. Sistem tersebut belum sepenuhnya mewakili proses bisnis yang ada saat ini. Selain itu perusahaan tidak memiliki blueprint yang menggambarkan keseluruhan sistem sehingga tidak ada panduan jika ada perubahan atau pengembangan. CV. Mandiri membutuhkan blueprint yang akan digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem, dan membantu developer saat melakukan pengembangan sistem. Membangun sistem-sistem yang terintegrasi di dalam perusahaan memerlukan perencanaan yang matang dan terencana agar dapat memperhatikan semua kepentingan yang dibutuhkan di dalam perusahaan. Perencanaan keseluruhan sistem mencakup semua aspek organisasi dan bisnis adalah apa yang dikenal dengan sebutan Enterprise Architecture (EA).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang furniture. CV. Mandiri ini memproduksi seperti meja, kursi, lemari, dan aksesoris interior atau eksterior lainnya. Furniture merupakan istilah untuk objek bergerak yang mendukung tubuh manusia, menyediakan penyimpanan, dan memegang benda pada permukaan horizontal di atas tanah. Penyimpanan furniture berfungsi untuk menahan objek yang lebih kecil seperti alat-alat, buku, dan barang rumah tangga. Furniture menjadi produk seni dan dianggap sebagai bentuk seni dekoratif.

Perancangan arsitektur enterprise adalah keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi yang hanya bisa dijawab dengan melihat faktor integrasi di dalam pengembangannya, tujuannya untuk mengurangi kesenjangan dalam proses pengembangan sistem, sehingga diperlukan sebuah paradigma dalam perencanaan, perancangan, dan pengelolaan sistem (Yunis and Surendro, 2009).

Perencanaan TI yang sudah dilakukan yaitu perencanaan pada bidang marketing. Dengan adanya satu sistem informasi pemesanan berbasis web yang digunakan proses pemesanan produk. Layanan yang ada pada sistem tersebut masih kurang dalam pengelolaan pelayanan pemesanan produk furniture. Hal ini dibuktikan dengan sistem web yang saat ini belum bisa melakukan proses pemesanan secara langsung. Sehingga otomatis belum adanya integrasi antar sistem di bidang CV. Mandiri.

Dengan tidak adanya blueprint yang bisa digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem membuat developer kesulitan dalam melakukan perubahan karena harus mengetahui dampak yang bisa mempengaruhi kinerja sistem lain. Sehingga perusahaan membutuhkan blueprint yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem, membantu developer saat melakukan pengembangan. Adanya permasalahan tersebut penelitian ini mengusulkan sebuah model "Perancangan Blueprint Sistem Informasi Menggunakan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM Pada CV. Mandiri". Diharapkan sistem ini dapat membantu kebutuhan bisnis perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang arsitektur sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dengan pendekatan Arsitektur Enterprise menggunakan metode TOGAF ADM.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan arsitektur sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan.
2. Merancang blueprint sistem informasi yang dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem.
3. Merancang arsitektur enterprise sistem informasi menggunakan TOGAF ADM.

Manfaat yang diharapkan pada perancangan arsitektur sistem informasi ini yaitu :

1. Dokumen blueprint (cetak biru) adalah landasan yang bisa digunakan untuk proses pengembangan sistem informasi. Dengan dihasilkannya rancangan dokumen cetak biru arsitektur sistem informasi dari penelitian ini diharapkan bisa dijadikan pedoman oleh organisasi/perusahaan dalam pengembangan sistem ke depannya.
2. Memberikan pengenalan terhadap Arsitektur Enterprise TOGAF ADM yang bisa memberikan solusi dengan berbagai macam kasus yang terjadi.

1.4 Metode Penelitian

Metodologi merupakan cara dan pengurutan pengerjaan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penggunaan metodologi tersebut adalah agar proses penelitian yang dikerjakan menjadi lebih teratur dan sistematis (Hermanto, Mandita and Supangat, 2016).

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pemodelan arsitektur ini, dilakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi melalui beberapa tahapan.

1. Studi Pustaka

Pada metode ini dilakukan tahap pengumpulan data dari pustaka-pustaka sebagai referensi dalam analisis rencana strategis sistem informasi. Metode studi Pustaka berasal dari jurnal penelitian, publikasi penelitian, dan sumber informasi lainnya.

2. Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan atau peninjauan langsung terhadap obyek penelitian, untuk mengetahui kinerja dari sistem yang berjalan, dan mengumpulkan serta mengamati aktivitas perusahaan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pengajuan pertanyaan kepada pihak-pihak terkait, yaitu : Manajer Bisnis, Bagian Administrasi, dan Direktur Utama. Tujuannya untuk mengetahui informasi kebutuhan perusahaan.

3. Metode TOGAF ADM

Langkah awal saat penerapan TOGAF ADM yaitu mendefinisikan persiapan-persiapan, dengan cara mengidentifikasi arsitektur yang akan dikembangkan, mendefinisikan strategi arsitektur dan menerapkan bagian-bagian arsitektur yang akan dirancang. Dimulai dari arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, peluang dan solusi (opportunities and solutions), dan migration planning (rencana peralihan), serta menerapkan kemampuan dari arsitektur yang akan dirancang dan dikembangkan.

4. Hasil Pemodelan dan Analisa

Pada langkah ini, dilakukan analisis dengan cara menggabungkan hasil yang diperoleh dari pemodelan menggunakan TOGAF, yang akan mendapatkan proses-proses mana yang sesuai dan wajib dikembangkan atau dibuat baru.

5. Blue Print

Blue print diharapkan mampu memberikan hasil yang maksimal dan sesuai dalam pengelolaan teknologi informasi khususnya berhubungan dengan sistem informasi perusahaan. Blue print sistem informasi merupakan hasil akhir yang akan dicapai dari riset/penelitian.

1.4.2 Kerangka Penelitian

Proses penelitian ini dilakukan dalam pembangunan arsitektur enterprise di CV. Mandiri dapat dilihat

melalui kerangka penelitian pada Gambar 1.2 :

1. Identifikasi Awal

Pada tahapan ini dilakukan sebagai tahap identifikasi awal terhadap komponen-komponen terkait penelitian.

Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data terkait visi misi, tujuan, dan struktur organisasi perusahaan.
- b. Identifikasi proses bisnis dan sistem informasi yang digunakan saat ini.

2. Fase Preliminary.

Tahap ini merupakan tahapan persiapan yang bertujuan untuk menentukan kerangka kerja dan perencanaan metodologi yang akan digunakan pada perancangan arsitektur enterprise.

3. Requirement Management

Pada tahap ini dilakukan analisa yang bertujuan untuk mengidentifikasi proses kebutuhan arsitektur enterprise pada siklus ADM.

4. Architecture Vision

Tahap ini membahas mengenai visi dan hasil akhir sesuai yang ingin dicapai dari perancangan arsitektur enterprise sistem informasi.

5. Business Architecture

Dilakukan analisa terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

6. Information System Architecture

Pada tahapan ini dilakukan pemodelan arsitektur sistem informasi yang terkait Arsitektur Data, dan Arsitektur Aplikasi untuk mengakomodasi arsitektur bisnis dan mendukung pencapaian arsitektur visi.

7. Technology Architecture

Dilakukan perancangan terhadap arsitektur teknologi yang mendukung sistem informasi meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

8. Opportunities and Solutions

Tahapan ini memberikan manfaat yang telah diperoleh dari perancangan arsitektur enterprise.

9. Migration Planning

Pada tahap ini melakukan perencanaan proses perpindahan dari sistem lama ke sistem baru, agar penerapan sistem informasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan terarah.

Congrats! Your Content is 100% Unique.

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 13,2021**

Words: **1425**

Characters: **11517**

Exclude URL :

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

78
Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture membahas transformasi pendekatan bisnis dan Teknologi Informasi (TI), perhatian utamanya adalah penyelarasan TI dengan bisnis. Pendekatan ini cocok dalam visi dimana bisnis adalah kekuatan pendorong yang paling penting dari perusahaan dan TI adalah aset pendukung fungsi bisnis (Osvalds, 2001).

Implementasi arsitektur enterprise bisa digunakan perusahaan dan organisasi lainnya. Perusahaan menggunakan metode atau framework yang dapat digunakan dalam pengembangan arsitektur enterprise. Penggunaan prosedur ini diharapkan dapat mengelola sistem yang baik, dapat menjalankan bisnis, dan TI yang akan di investasikan (Kourdi, 2007).

2.2 TOGAF ADM

TOGAF adalah suatu kerangka dan seperangkat alat pendukung untuk mengembangkan satu arsitektur enterprise (Sofyana STT, 2017). Dalam metode TOGAF menjelaskan bahwa pembangunan serta pengelolaan sistem, implementasi arsitektur enterprise dan sistem informasi disebut Architecture Development Method (ADM) (Open Group, 2009).

ADM adalah metode yang berisikan kumpulan aktivitas dan digunakan dalam model pengembangan arsitektur perusahaan. Metode ini digunakan untuk perencanaan, perancangan, pengembangan dan implementasi arsitektur teknologi di sebuah perusahaan (Risan Wikata, Setiawan and Mursityo, 2018).

Manfaat yang dirasakan dari penggunaan teknologi informasi yaitu meningkatnya keakuratan dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional perusahaan atau organisasi. Maka dari itu dapat dikatakan dengan meningkatnya peran teknologi informasi akan berbanding lurus dengan investasi yang dilakukan. Untuk itu diperlukan perencanaan dalam pelaksanaan investasi teknologi informasi di masa depan, sehingga untuk pengelolaan mereka membutuhkan teknologi informasi yang baik dalam suatu perusahaan atau organisasi, mulai dari perencanaan hingga implementasi. Dalam tata kelola TI terdapat banyak tools, salah satunya TOGAF-ADM (The Open Group Architecture Enterprise-Architecture Development Method) dan ITIL (IT Infrastructure Library), yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan audit (Hermanto and Supangat, 2018).

TOGAF ADM memiliki prinsip tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise. Prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur enterprise dalam perusahaan. TOGAF memiliki struktur dan beberapa komponen, sebagai berikut :

1. Architecture Development Method (ADM). ADM merupakan bagian utama dari TOGAF yang menjelaskan tentang bagaimana menentukan sebuah arsitektur enterprise secara khusus dan sesuai dengan kebutuhan sistem (Sofyana STT, 2017).
2. Foundation Architecture (Enterprise Continuum). Foundation architecture mewujudkan gambaran hubungan bagi pengumpulan arsitektur yang relevan dan mewujudkan bantuan petunjuk pada waktu terjadi perpindahan abstraksi level yang berbeda (Sofyana STT, 2017).
3. Resource Base menyajikan informasi berupa guidelines, templates, checklist, latar belakang informasi dan detail material pendukung yang akan membantu arsitek dalam penggunaan ADM (Ugavina, 2009).

Architecture Development Method (ADM) merupakan hasil kerja sama dari praktisi arsitektur dalam Open Group Architecture. Architecture Development Method (ADM) termasuk fitur penting yang digunakan dalam organisasi untuk dapat mendefinisikan bisnis, sistem informasi, dan teknologi informasi.

Gambar 2.1 Arsitektur Enterprise TOGAF ADM

2.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan terhadap suatu model. Dalam hubungan ini hal utama yang diperhatikan dari ERD adalah menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship), yang ada pada entity berikutnya (Fridayanthie and Mahdiati, 2016).

Berikut adalah simbol-simbol dalam ERD (Entity Relationship Diagram) :

1. Entitas merupakan suatu yang nyata atau abstrak, mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
2. Atribut merupakan ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
3. Relasi merupakan hubungan alamiah yang terjadi antara satu entitas atau lebih.
4. Link merupakan garis penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Fase Preliminary

Pada fase ini bertujuan untuk menentukan ruang lingkup arsitektur enterprise, prinsip arsitektur enterprise yang akan dibangun, dan penentuan domain yang akan digunakan.

3.1.2 Ruang Lingkup

Penentuan ruang lingkup enterprise dilakukan dengan menggunakan value chain yang dibagi menjadi dua aktifitas yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

Gambar 3.1 Value Chain

3.1.3 Prinsip Arsitektur Enterprise

Prinsip ini dibuat berdasarkan kebutuhan perusahaan. Prinsip arsitektur enterprise dibentuk berdasarkan prinsip bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Prinsip yang digunakan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Bisnis harus tetap beroperasi tanpa terganggu semua resiko yang mengancam terhentinya proses bisnis.
2. Data memiliki nilai bagi perusahaan. Nilai yang dimaksud adalah dengan mendatangkan keuntungan secara finansial.
3. Aplikasi yang dibangun harus mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dan dapat mencakup berbagai sistem lain
4. Sistem yang dibangun harus sesuai dengan teknologi yang sudah ada.

3.2 Fase Architecture Vision

Dalam fase ini, visi yang ingin dicapai dalam pembangunan arsitektur adalah sebagai berikut:

1. Sistem mampu mengakomodasi sinkronisasi data yang dibutuhkan.
2. Pembangunan sistem yang memiliki kemampuan dimana terdapat satu dengan antarmuka yang mampu menghubungkan dengan sistem lain dengan satu informasi akun.

3.3 Fase Business Architecture

Fase arsitektur bisnis dimulai dari analisis terhadap proses bisnis saat ini sehingga dapat diketahui masalah yang terjadi dan ingin dicapai oleh perusahaan. Kesenjangan antara masalah yang terjadi dan target yang ingin dicapai akan dianalisis sehingga akan menghasilkan analisis gap yang disesuaikan dengan visi arsitektur pada fase sebelumnya.

Langkah-langkah yang dilakukan meliputi :

1. Melakukan analisis terhadap proses bisnis yang berjalan saat ini.
2. Menentukan target arsitektur bisnis untuk mendukung visi arsitektur.

Pada fase ini menghasilkan usulan proses bisnis yang diajukan yang bertujuan untuk memperbaiki proses bisnis yang saat ini berjalan dan mendukung pencapaian visi pembangunan arsitektur.

3.4 Fase Information System

Dalam fase ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan. Analisis dilakukan terhadap target sistem informasi. Diharapkan untuk mendukung visi pembangunan arsitektur dan mengakomodasi kebutuhan sistem berdasarkan proses bisnis yang diajukan. Dalam fase ini terbagi menjadi dua yaitu, arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

Arsitektur data mendefinisikan jenis data utama yang akan dibutuhkan untuk mendukung seluruh fungsi bisnis seperti yang telah didefinisikan dalam model bisnis. Seperti pada Gambar 3.2 berikut adalah ERD untuk mencapai kebutuhan data tersebut.

Arsitektur Aplikasi
Pada bagian ini menjelaskan kondisi sistem yang digunakan oleh perusahaan melalui analisis kondisi aplikasi saat ini dan yang diajukan untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna. Seperti pada Tabel 3.2 berikut :

3.5 Fase Technology Architecture

Fase ini dilakukan untuk meningkatkan atau memperbaiki operasional dari aplikasi yang telah tersedia dan dapat menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan untuk mengelola aktivitas pengadaan bahan baku, produksi dan penjualan pada CV. Mandiri Banjarmasin. Tahapan dalam pembuatan technology architecture adalah :

- a. Membuat suatu usulan pada konfigurasi jaringan.
- b. Menentukan software dan hardware yang dibutuhkan.

Tool yang digunakan yaitu platform decomposition diagram yang memberikan gambaran mengenai platform teknologi yang dapat menunjang sistem informasi seperti pada Gambar 3.1.

Gambar 3.3 Arsitektur Teknologi.

3.6 Fase Opportunities and Solutions

Fase ini mendefinisikan hasil dari analisis gap, mulai dari fase A sampai dengan fase D. Tahapan dalam fase opportunities and solutions, yaitu :

- 1) Mengevaluasi terhadap model yang telah dibangun melalui seluruh aktivitas pada setiap fasenya, hal ini meliputi data, bisnis, aplikasi dan teknologi.
- 2) Menjelaskan tentang adanya hubungan antara arsitektur data dan arsitektur aplikasi. Tool yang digunakan yaitu Matrix Analysis Gap.

3.7 Fase Migration Planning

Fase ini dilakukan perencanaan pada pekerjaan yang sudah ditentukan di fase sebelumnya yang disusun secara bertahap sesuai dengan prioritas kebutuhan perusahaan untuk mencapai tujuan. Seperti pada Gambar 3.3

Gambar 3.4 Roadmap Urutan Implementasi Aplikasi

3.8 Perancangan Blue Print

Perancangan blueprint adalah tahap pendefinisian enterprise architecture sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini didefinisikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi.

Sebelum memasuki tahap pendefinisian arsitektur data, aplikasi, dan teknologi, terlebih dahulu diidentifikasi arsitektur target. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa blueprint yang akan dibangun selaras dengan tujuan perusahaan. Adapun arsitektur target yang diharapkan, yaitu :

1. Proses penyimpanan jumlah data bahan baku disetiap proses produksi sangat di butuhkan dalam pengadaan bahan baku.
2. Setiap uji kelayakan di perlukan suatu pengambilan keputusan kelayakan bahan yang digunakan untuk memudahkan serta membantu proses pembuatan produk.
3. Mengelola surat kontrak kerja dari perusahaan lain.
4. Mengelola hasil produksi sesuai kebutuhan permintaan dari customer.
5. Mempublikasikan informasi mengenai produk yang di tawarkan.
6. Mempublikasikan produk yang dapat dilakukan pemesanan produk secara online oleh customer.
7. Mengelola keuangan yang ada pada CV. Mandiri.

1) Arsitektur Data

Bagian ini menentukan kandidat entitas data untuk mendukung fungsi bisnis akademik yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun kandidat entitas data untuk sistem yang akan di buat adalah sebagai berikut:

1) Aritektur Aplikasi

Bagian ini bertujuan mengidentifikasi kandidat aplikasi yang dapat mendukung proses akademik di sekolah. Adapun kandidat aplikasinya adalah:

1. Aplikasi Pengelolaan Bahan Baku
2. Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kayu
3. Sistem Informasi Penelitian Berbasis Web
4. Aplikasi Pengelolaan Kerjasama
5. Aplikasi Pengelolaan Produksi
6. Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran Berbasis Mobile
7. Sistem Informasi Pemesanan Produk Berbasis Web
8. Aplikasi Keuangan CV. Mandiri

2) Arsitektur Teknologi

Bagian ini bertujuan untuk mendukung sistem informasi yang telah didefinisikan dalam aritektur aplikasi, infrastruktur di Cv. Mandiri Banjarmasin masih kurang memadai, butuh di-upgrade agar daya dukung infrastruktur ini dapat memadai. Beberapa hal yang harus dikembangkan dalam infrastruktur ini adalah :

1. Memiliki back up server karena sebelumnya belum ada.
2. Jumlah PC harus sesuai sehingga seluruh kebutuhan pengguna aplikasi dapat terpenuhi

Congrats! Your Content is 100% Unique.

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **January 13,2021**

Words: **159**

Characters: **1328**

Exclude URL :

0%
Plagiarism

100%
Unique

0
Plagiarized Sentences

7
Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di CV. Mandiri maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Hasil dari penelitian ini adalah sebuah pemodelan perencanaan enterprise architecture planning yang berupa model arsitektur (informasi, data, aplikasi, dan teknologi) yang dapat membantu mendukung strategi perusahaan dalam peningkatan pelayanan produk dan sebagai acuan dalam menjalankan proses bisnis serta sebagai acuan dalam membangun sistem informasi nantinya sehingga terwujud keselarasan antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis. Menghasilkan 8 usulan aplikasi, membantu mempermudah dalam perbaikan atau menjalankan proses bisnis yang ada di CV. Mandiri sehingga dalam pengintegrasian antara sistem dengan proses bisnis menjadi mudah.

4.2 Saran

Setelah direncanakan sebuah arsitektur enterprise secara konseptual dalam bentuk blueprint arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Maka, diharapkan model arsitektur enterprise dapat digunakan sebagai pedoman bagi pengembangan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan proses bisnis perusahaan. Dalam pengembangan sistem informasi diharapkan memperhatikan keamanan, kinerja sistem dan jaringan yang handal Dengan demikian dapat membantu untuk mewujudkan tujuan dan visi misinya.

Congrats! Your Content is 100% Unique.
