

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus : Customer Service PT. Agung Mitra Raya)

Achmad Syarif¹, Dimas Dwi Ivandri²

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Email : 2) Dimas.ivandri@gmail.com*

ABSTRAK

PT. Agung Mitra Raya merupakan salah perusahaan dibidang produksi kawat. Kepuasan pelanggan merupakan kepuasan perusahaan juga. Perusahaan akan memberikan pelayanan yang terbaik untuk pelanggan dan juga penanganan dalam komplain. Kemajuan teknologi pada perusahaan bisa menjadi salah satu faktor penentu untuk menjadi kemajuan suatu bisnis sehingga mencapai profit maksimal. Dalam perusahaan tempat untuk keluhan pelanggan belum terbentuk dengan sistem yang rapi, maka dengan itu akan dibentuk *customer service* untuk menangani hal tersebut. Untuk *Customer Services Information System* realisasinya akan di kembangkan dalam skala *enterprise*, maka *Enterprise Architecture* harus dirancang terlebih dahulu berdasarkan proses bisnis yang dimiliki perusahaan terkait. Penelitian ini menerapkan kerangka kerja TOGAF karena memiliki berbagai perspektif sebagai acuan perancangannya. Penelitian ini menghasilkan model *Customer Services Information System* yang terdiri dari *backoffice system* dan *front-office system*.

Kata kunci : kerangka kerja TOGAF, enterprise , Customer Services Information System, architecture enterprise, services

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi terjadi dengan sangat cepat, hal tersebut terbukti dengan semakin meningkatnya peranan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan. Suatu perusahaan tanpa adanya Teknologi Informasi (TI) tidak mungkin dapat berjalan dengan efektif dan efisien [1]. Kemajuan teknologi pada perusahaan bisa menjadi salah satu faktor penentu untuk menjadi kemajuan suatu bisnis sehingga mencapai profit maksimal.

PT. Agung Mitra Raya merupakan salah perusahaan dibidang produksi kawat. Perusahaan ini fokus dalam pengiriman domestik serta telah mempunyai banyak customer / pelanggan. Perusahaan ini semakin hari perkembangannya semakin maju tetapi tidak di seimbang dengan teknologi dalam manajemennya. Perencanaan arsitektur sistem informasi organisasi nantinya akan dikelola berdasarkan suatu petunjuk yang jelas dengan tujuan menyelaraskan strategi teknologi dan

organisasi bisnis untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi.

Kepuasan pelanggan merupakan kepuasan perusahaan juga. Perusahaan akan memberikan pelayanan yang terbaik untuk pelanggan dan juga penanganan dalam komplain. Sehingga pelayanan pelanggan ini akan disusun dengan menggunakan perencanaan arsitektur menggunakan kerangka kerja TOGAF supaya menjadi terstruktur. Dengan adanya sistem tersebut perusahaan bisa memperbaiki manajemen dalam kerjasama dengan pelanggan untuk memberikan pelayanan yang terbaik.

Disini memilih menggunakan kerangka TOGAF karena memiliki kelebihan yang bersifat fokus pada siklus implementasi Architecture Development Method (ADM), lengkap, lebih detail, dan open source.

II. LANDASAN TEORI

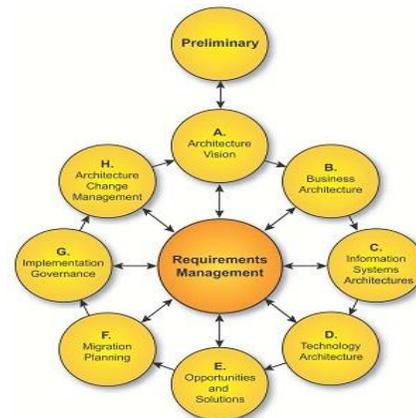
A. Pengertian Arsitektur Enterprise

Arsitektur enterprise adalah suatu metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah arsitektur perusahaan, Menurut Steven H Spewak. Arsitektur enterprise merupakan metode dengan pendekatan perencanaan kualitas data yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari Arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung pencapaian system informasi dan organisasi serta perputaran roda bisnis [2]. Arsitektur adalah suatu seni atau membangun suatu struktur yang akan dibuat dan praktek merancang blue print, sama seperti halnya dalam dunia Industri pengemasan air minum yang memiliki banyak struktur disesuaikan untuk aplikasi khusus, serta beberapa kerangka kerja dari perhitungan dan sebuah survei.

B. Pengertian TOGAF ADM

Togaf atau *The Open Group Architecture Framework* adalah suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk perencanaan, desain, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan Togaf atau *The Open Group Architecture Framework* adalah suatu kerangka kerja arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan [3].

Architecture Development Method (ADM) merupakan metodologi logik dari TOGAF yang terdiri dari 8 fase utama untuk pemeliharaan dan pengembangan *technical architecture* dari suatu organisasi. ADM membentuk sebuah siklus yang *iterative* untuk keseluruhan proses, dalam tiap fase dan antar fase, dimana pada tiap-tiap keputusan baru harus diambil [4].



Gambar 1.1 Fase TOGAF ADM

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data (Wawancara)

Wawancara dilakukan dengan cara membuat janji dengan responden, kemudian bertemu secara langsung dan melakukan tanya jawab mengenai hal-hal terkait penelitian.

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai perusahaan, informasi dan data aktivitas berjalan, data teknologi, serta kondisi arsitektur enterprise pelayanan pelanggan saat ini. Wawancara dilakukan dengan bapak Riski selaku HRD dan juga Ibu Yunia selaku manager marketing.

Dari hasil wawancara yang didapatkan bahwa perusahaan PT. Agung Mitra Raya pengelolaan sistem dan teknologinya sebagian sudah cukup baik, tinggal pengelolaan sistem pada pelayanan pelanggan yang kurang baik dalam perusahaan tersebut.

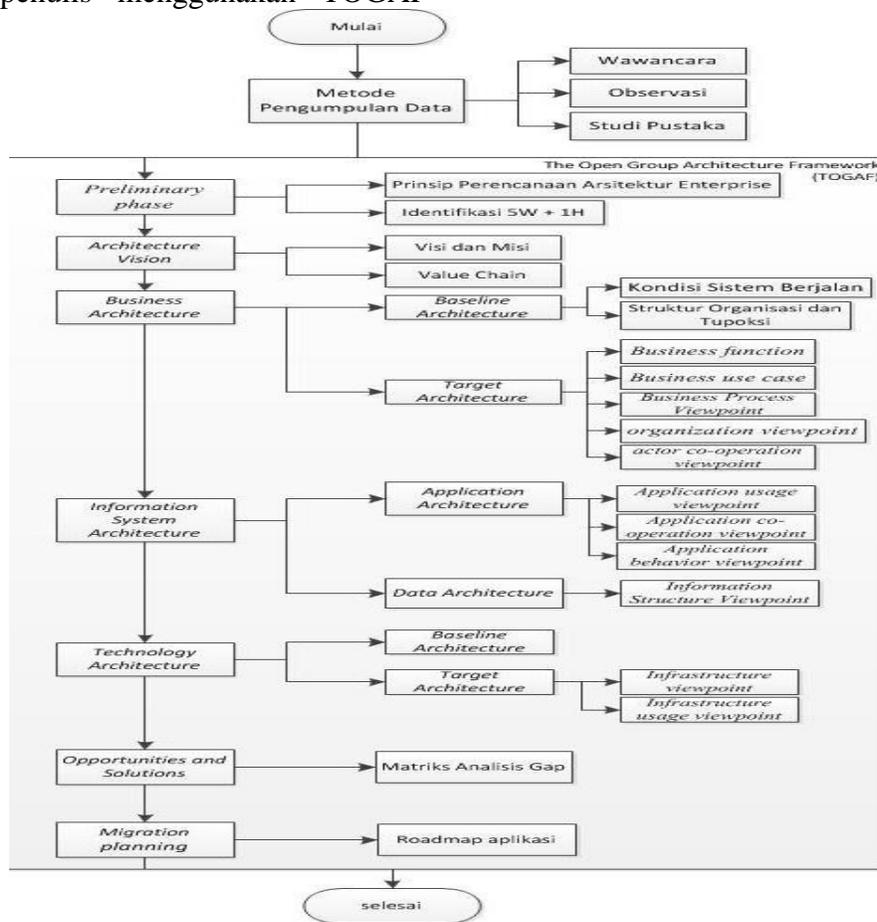
B. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Pada metode perencanaan arsitektur enterprise, penulis menggunakan TOGAF

ADM yang terdiri dari *preliminary phase, information system architecture, architecture, technology architecture, solution and opportunities, and migration planning*. Tools yang digunakan adalah 5W+1H, Principle Catalog, Flowchart, Value Chain, McFarlan's Strategic Grid dan ArchiMate.

C. Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengembangan sistem dan metode pengumpulan data yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

A. Preliminary Phase

Ruang lingkup organisasi yang menjadi objek penelitian adalah seluruh aktivitas yang ada di tiap bagian PT. Agung Mitra Raya khususnya pada aktivitas di bagian Customer Service.

Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. Berikut ini tabel prinsip perencanaan arsitektur.

Tabel 4.1 Tabel Prinsip

No	Prinsip
Prinsip Bisnis	
1	Arsitektur yang harus dibuat sesuai dengan aktivitas, tujuan, serta tugas pokok dan fungsi yang ada pada Perusahaan PT. Agung Mitra Raya
Prinsip Aplikasi	
2	Aplikasi harus user friendly atau mudah digunakan oleh user, sehingga user dapat fokus pada tugasnya
Prinsip Data	
3	Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data dibutuhkan
Prinsip Teknologi	
4	Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

Dan berikut ini identifikasi dari 5W+1H :

No	Driver	Deskripsi
1	<i>What</i> Objek	: Mengidentifikasi dan

mendeskripsikan material data dan hubungan antar data-data tersebut

Deskripsi : Data pelanggan, data penjualan dan pembelian *customer*, data perusahaan, dan data marketing

2 *Who* Objek : Mengidentifikasi yang berperan dalam sistem ini.

Deskripsi : Yang berperan dalam sistem ini yaitu antar pelanggan, staff *customer service* dan juga marketing perusahaan

3 *Where* Objek : Mengidentifikasi lokasi perusahaan

Deskripsi : PT. Agung Mitra Raya (Gresik)

4 *When* Objek : Mengidentifikasi pelaksanaan waktu observasi tersebut.

Deskripsi : Tanggal 10 November 2020 mengajukan permohonan observasi Tanggal 12 November 2020 melakukan wawancara.

Tanggal 16 November 2020 melakukan penyusunan laporan.

5 *Why* Objek : Tujuan dan motivasi melakukan observasi terhadap sistem *customer service* ini.

Deskripsi : Karena pelayanan customer service ini masih manual belum tersistem dengan rapi, maka dari itu akan dibuatkan sistem yang tertata rapi complain pelanggan.

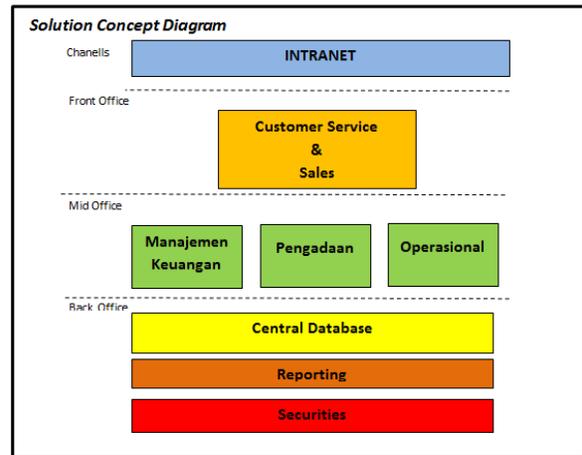
6 *How* Objek : Bagaimana perencanaan arsitektur enterprise dibuat ?

Deskripsi : perencanaan arsitektur enterprise dibuat dengan menggunakan metodologi TOGAF (The Open Group Architecture Framework) ADM 9.

B. Architecture Vision

Pada langkah ini identifikasi dilakukan terhadap stakeholder yang berperan dalam penelitian arsitektur pada PT. Agung Mitra Raya. Stakeholder tersebut diantaranya Direktur Utama, Manajer Keuangan, Manajer Operasional, Manajer Pemasaran, Staff Pengadaan, Staff Operasional, HRD dan Staff Pemasaran, Staff Customer service dan Staff Keuangan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di PT. Agung Mitra Raya diketahui bahwa konsep dan solusi dalam perencanaan arsitektur enterprise seperti tampak pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 1.1 *Solution Concept Diagram*

C. Business Architecture

Proses bisnis yang akan datang meliputi 13 proses bisnis tersebut yaitu, pembayaran gaji karyawan, Transaksi keuangan untuk pembelian material, pembayaran paket dan transaksi piutang, pelaporan keuangan, rekrutmen karyawan, absensi karyawan, penilaian kinerja karyawan, pengadaan material, penerimaan paket, pengelolaan paket, pendistribusian paket, pelayanan customer. Berdasarkan penggambaran proses bisnis saat ini dan proses bisnis akan datang menggunakan tools BPMN maka disimpulkan

analisa gap untuk arsitektur bisnis adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Analisa gap arsitektur bisnis

Category	Business Gap Analysis
People	Staff marketing terkadang ikut menangani dalam keluhan pelanggan. Sehingga bagian tersebut kurang fokus terhadap pekerjaannya sendiri
	Tidak adanya bagian customer service untuk menampung keluhan pelanggan
Process	Proses bisnis tidak efektif dan efisien
Tools	Adanya proses yang belum di automasi
Information	Belum terintegrasinya informasi antar bagian/unit pelaksana

D. Information System Architecture

Arsitektur sistem informasi lebih fokus pada bagaimana sistem itu akan terbentuk, seperti pada arsitektur data lebih menfokuskan bagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Dalam pengembangan arsitektur masa depan dihasilkan 27 entitas baru dan setelah dikaji, maka analisa gap yang ditemukan adalah sebagai berikut :

Belum tersedianya entitas data yang mendukung bisnis yang etrdapat pada pengaduan pelanggan yaitu *customer service*.

E. Technology Architecture

Setelah perancangan dilakukan untuk model PT. Agung Mitra Raya memerlukan teknologi penerapan untuk mendukung aktivitas pada bisnis perusahaan. Teknologi yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan. Adapun langkah – langkah pendefinisian untuk

arsitektur teknologi masa depan adalah dengan membuat Technology diagram infrastruktur jaringan dan Portofolio Catalog.

F. Opportunities and Solution

Pada Tahap ini identifikasi kendala dan solusi dilakukan sebagai tindakan preventif jika terjadi suatu kendala saat melakukan perubahan berdasarkan usulan perbaikan yang sudah ada. Identifikasi ini dimulai dari arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologi. Untuk lebih jelasnya disebutkan pada table dibawah ini :

1. Arsitektur Bisnis

Berdasarkan anaslisa gap yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka kendala dan solusi bisnis dari kondisi arsitektur bisnis PT. Agung Mitra Raya Indonesia dijelaskan pada tabel 7 dibawah ini.

Kategori	Solusi
People	Customer service melakukan keluhan atau komplain dari pelanggan-pelanggan perusahaan.
Process	Melakukan perbaikan proses bisnis yang tidak efekti dan efisien sesuai dengan perencanaan arsitektur proses bisnis dengan cara : integrasi, eliminasi, otomasi dan simplifikasi
Tools	Pembuatan tools untuk kemudahan dalam melakukan otomasi proses bisnis
Information	Dilakukan prosesn integrasi informasi dan membuat dokumen aliran informasi terkait arsitektur enterprise

2. Arsitektur Data

Berdasarkan analisa gap yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka kendala dan solusi dari kondisi arsitektur data di PT. Agung Mitra Raya dijelaskan pada tabel 8 dibawah ini :

Dengan belum tersedianya data, maka Pembuatan seluruh data pada tiap fungsi bisnis perusahaan, yaitu 27 entitas data yang dikethauai serta dilakukan pengkajian ulang terhadap kebutuhan data pada tiap bagian.

V. KESIMPULAN

Setelah penelitian dilakukan pada PT. Agung Mitra Raya (Gresik) berkaitan dengan perancangan *Enterprise Architecture* untuk mendukung *Customer Service Information System*, maka hasil dari penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

Customer Service Information System telah sesuai dengan proses bisnis dan kebutuhan PT. Agung Mitra Raya. Hal ini didasarkan pada hasil perancangan *enterprise architecture* yang telah mengidentifikasi *back-office system* dan *front office system* sebagai aplikasi-aplikasi yang mendukung proses bisnis di bagian pelayanan pelanggan PT. Agung Mitra Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Lankhorst, *Enterprise Architecture at Work - Enterprise Modelling, Communication and Analysis - Second Edition*, vol. 36. 2013.
- [2] R. Supardi, “Pengembangan Model Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Menggunakan Eap Pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus Di Universitas

Dehasen Bengkulu),” *Jurnal Media Infotama*, vol. 12, no. 1. pp. 70–78, 2016.

- [3] Supangat, “Pertemuan keempat - TOGAF.” 2020, [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/6048>.
- [4] E. B. Setiawan, “Perancangan Strategis Sistem Informasi It Telkom Untuk Menuju World Class University,” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2009, no. Snati, pp. A97–A102, 2009, [Online]. Available: <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/959/902>.



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 17%

Date: Tuesday, November 17, 2020

Statistics: 300 words Plagiarized / 1790 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

1 PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus : Customer Service PT. Agung Mitra Raya) Achmad Syarif 1, Dimas Dwi Ivandri 2 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Jl. Semolowaru 45 Surabaya Email : 2) Dimas.ivandri@gmail.com ABSTRAK PT. Agung Mitra Raya merupakan salah perusahaan dibidang produksi kawat. Kepuasan pelanggan merupakan kepuasan perusahaan juga. Perusahaan akan memberikan pelayanan yang terbaik untuk pelanggan dan juga penanganan dalam complain. Kemajuan teknologi pada perusahaan bisa menjadi salah satu faktor penentu untuk menjadi kemajuan suatu bisnis sehingga mencapai profit maksimal.

Dalam perusahaan tempat untuk keluhan pelanggan belum terbentuk dengan sistem yang rapi, maka dengan itu akan dibentuk customer service untuk menangani hal tersebut. Untuk **Customer Services Information System** realisasinya akan di kembangkan dalam skala enterprise, maka Enterprise Architecture harus dirancang terlebih dahulu berdasarkan proses bisnis yang dimiliki perusahaan terkait. Penelitian ini menerapkan kerangka kerja TOGAF karena memiliki berbagai perspektif sebagai acuan perancangannya. **Penelitian ini menghasilkan model Customer Services Information System yang terdiri dari** backoffice system dan front-office system.

Kata kunci : kerangka kerja TOGAF, enterprise , **Customer Services Information System**, architecture enterprise, services I. **PENDAHULUAN** Perkembangan teknologi terjadi dengan sangat cepat, hal tersebut terbukti dengan semakin meningkatnya peranan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan. Suatu perusahaan tanpa adanya Teknologi Informasi (TI) tidak mungkin dapat berjalan dengan efektif dan efisien [1]. Kemajuan teknologi pada perusahaan bisa menjadi salah satu faktor penentu untuk menjadi kemajuan suatu bisnis sehingga mencapai profit maksimal.