

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah berkembang sangat pesat hingga sekarang. Dulunya banyak daerah-daerah terpencil yang tidak terjamah oleh teknologi, kini dapat merasakan juga teknologi informasi yang beredar saat ini. Kini kita dapat menikmati teknologi informasi dimana saja yang kita mau (Aingindra, 2009). Teknologi yang saat ini digunakan untuk perkembangan sistem informasi pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto adalah *Enterprise Architecture*.

Enterprise adalah sebuah sistem dari manusia, peralatan, material, data, kebijakan dan prosedur yang muncul untuk menyediakan sebuah produk atau pelayanan, dengan tujuan mendapatkan keuntungan. Sistem enterprise mendukung struktur organisasi yang sebelumnya tidak mungkin untuk menciptakan budaya organisasi yang lebih disiplin. (Puby Karmatoli, 2011). Arsitektur teknologi tak lepas keberadaannya terhadap deskripsi peran teknologi informasi dalam organisasi enterprise. Semakin meningkatnya kompleksitas teknologi membutuhkan sebuah bangun logis yang dapat digunakan untuk mendefinisikan antar muka tiap komponen dan integrasi antar komponen. Bangun logis ini menurut zachman merupakan representasi atas arsitektur sistem informasi. yang di kemudian hari dikenalkan sebagai arsitektur enterprise. (Anwar, 2007).

Enterprise Architecture adalah proses menerjemahkan visi dan strategi suatu bisnis ke perubahan yang lebih efektif dengan cara membuat,

mengomunikasikan, dan meningkatkan kebutuhan kunci, prinsip dan model yang mendeskripsikan keadaan perusahaan pada masa depan dan memastikan perusahaan untuk berevolusi menjadi lebih baik (Wikipedia, 2012). *Enterprise Architecture* adalah tentang mengorganisasikan proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi yang diintegrasikan dan distandarisasi tergantung kepada visi misi dan model operasional perusahaan. Model operasional adalah model yang paling cocok dengan integrasi dan standarisasi proses bisnis untuk mendistribusikan produk atau layanan perusahaan kepada konsumen (Ramadhantrianto, 2012). Dengan menghasilkan sebuah *Enterprise Architecture*, tim pengembang sistem informasi kesehatan dapat menerapkan pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.

Kesehatan merupakan salah satu hak asasi manusia dan juga merupakan unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sebagaimana yang diamanatkan dalam Pancasila dan Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi – tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi. Pembangunan kesehatan diselenggarakan dengan berdasarkan pada perikemanusiaan, pemberdayaan dan kemandirian, adil dan merata, serta pengutamaan dan manfaat dengan perhatian khusus pada penduduk rentan, antara lain ibu, bayi, anak, lanjut usia (Lansia), dan keluarga miskin.

Dinas Kesehatan Kota Mojokerto dalam hal ini memperhatikan dan mempertimbangkan pencapaian pembangunan kesehatan serta mewujudkan Masyarakat Kota Mojokerto yang mandiri untuk hidup sehat. Mandiri ditandai

dengan masyarakat yang kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk berperan aktif dalam mencegah, melindungi dan memelihara kesehatan dirinya, keluarga, masyarakat dan lingkungan, agar terhindar dari resiko gangguan kesehatan. Kemandirian tersebut perlu adanya dukungan lingkungan fisik dan sosial, sehingga masyarakat dapat memaksimalkan seluruh potensi yang ada untuk mewujudkan masyarakat yang berperilaku sehat, hidup dilingkungan yang aman, nyaman dan sehat.

Visi dari Dinas Kesehatan Kota Mojokerto adalah sebagai berikut : (Dinas Kesehatan Kota Mojokerto)

“Terwujudnya Masyarakat Kota Mojokerto yang Mandiri untuk Hidup Sehat”.

Berdasarkan pemahaman tersebut diatas, maka faktor penting yang harus menjadi perhatian dalam pencapaian visi pembangunan bidang kesehatan yaitu :

1. Perilaku masyarakat, yaitu perilaku hidup bersih dan sehat.
2. Lingkungan, meliputi sanitasi yang bersih, sehat dan *hygiene*.
3. Pelayanan kesehatan, meliputi seluruh aspek pelayanan kesehatan secara paripurna.

Misi dari Dinas Kesehatan Kota Mojokerto adalah sebagai berikut : (Dinas Kesehatan Kota Mojokerto)

1. Meningkatkan kesadaran individu, keluarga serta masyarakat untuk melaksanakan pola hidup sehat.
2. Meningkatkan kualitas dan standarisasi pelayanan kesehatan.
3. Meningkatkan akses pelayanan kesehatan melalui pembiayaan jaminan kesehatan.
4. Meningkatkan profesionalisme dan produktivitas aparatur.

Dinas Kesehatan Kota Mojokerto telah menerapkan penggunaan sistem informasi sebagai penunjang dalam hal mengembangkan pelayanan pada puskesmas seluruh wilayah Kota Mojokerto. Sistem informasi yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan Kota Mojokerto antara lain adalah sistem informasi manajemen puskesmas (simpus) berbasis *website* yang merupakan teknologi informasi yang digunakan untuk keperluan pelayanan pada puskesmas. Tujuan pelaksanaan perlu membuat perencanaan kebutuhan sistem informasi sebagai acuan, panduan yang jelas bagi pengembangan sistem informasi secara keseluruhan. Sebagian besar Staf dan Pegawai bisa menggunakan sistem informasi dengan baik dan untuk perbaikan Dinas Kesehatan Kota Mojokerto akan melakukan perbaikan pada setiap tahunnya baik dari software maupun hardware.

Dari hasil observasi dan wawancara kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Mojokerto dalam hal ini diwakili oleh Staf Bidang Sistem Informasi Kesehatan, adapun permasalahan yang ditemukan adalah kurangnya sistem informasi yang ada dalam menunjang proses bisnis dan juga pelayanan kepada pelanggan, belum terealisasinya anggaran pasti yang ditujukan pada tim pengembang sistem informasi kesehatan khususnya Seksi Data dan Sistem Informasi, masih adanya masalah pada sistem informasi yang harus melakukan input berkali-kali pada aplikasi dan sering terjadinya kesalahan pada pelaporan sehingga menghambat sistem kinerja pada sistem informasi kesehatan, *update* data system yang terkendala permasalahannya dengan kondisi yang ada di masyarakat sehingga harus disosialisasikan dulu dengan dilakukannya pengembangan aplikasi, pihak puskesmas sendiri belum bisa melakukan perbaikan pada aplikasi simpus jika mengalami kendala / kerusakan pada aplikasi untuk perbaikan masih dikerjakan oleh Staf Seksi Data Dinas Kesehatan

Kota Mojokerto sehingga terkendala pada pelayanannya. Salah satu penyebabnya adalah belum adanya penerapan sistem informasi serta pemanfaatan aplikasi sistem informasi yang masih belum maksimal.

Maka dari itu diperlukan suatu penerapan sistem informasi dan menghasilkan sebuah *architecture enterprise* untuk mendukung visi misi, serta fungsi dan tujuan yang mengatur perkembangan teknologi dan informasi pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto. Penerapan sistem informasi yang mendukung pengambilan keputusan / kebijakan terkait masalah kesehatan baik dari segi pelayanan, manajemen maupun pengembangan internal. Dan untuk menangani penerapan IT dinas kesehatan tersebut kini telah melakukan perbaikan setiap tahunnya dan pengembangan aplikasinya serta hasil evaluasi kegiatan sebagai acuan untuk kebutuhan semua aplikasi baik yang baru maupun lama dan dibantu oleh pihak ketiga untuk *roadmap* pengembangan dokumen perencanaan di implementasikan ke rencana anggaran melalui keputusan Kepala Dinas, maka dari itu untuk menunjang dan pengembangan sistem informasinya kini telah dibuatkan tim pengembang sistem informasi kesehatan (SIK) pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.

Penerapan sistem informasi dengan menghasilkan sebuah *enterprise architecturer* yang dapat dijadikan sebagai arah dan kontrol untuk pengembangan sistem informasi pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto agar sesuai dengan kebutuhan dan strategi bisnisnya di masa yang akan datang. Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis mengangkat judul “Penerapan *Enterprise Architecture* dengan Menggunakan Kerangka Kerja *Zachman Framework* (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kota Mojokerto)”.

Metode yang sering digunakan pada *Enterprise Architecture* adalah Zachman dan Togaf. Di sini dijelaskan tentang 2 metode tersebut.

1. Metode Zachman

Zachman Framework mengklasifikasikan representasi deskriptif dari arsitektur informasi perusahaan ke dalam sel-sel berdasarkan perspektif dan fokus. Fokus tersebut dapat diidentifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan seperti: apa, bagaimana, di mana, siapa, kapan dan kenapa. Masing-masing pertanyaan fokus tersebut menempati sebuah kolom dalam *Zachman Framework*. Perspektif mendefinisikan sudut pandang atau tingkat abstraksi dari informasi yang dikandung oleh suatu sel dalam *Zachman Framework*. Perspektif terdiri dari planner, owner, designer, builder, dan programmer. Masing-masing perspektif menempati sebuah baris dalam *Zachman Framework*.

2. Metode Togaf

Togaf merupakan sebuah framework untuk arsitektur enterprise dimana menyediakan pendekatan secara komprehensif untuk mendesain, merencanakan, mengimplementasi dan melakukan control dengan otoritas pada sebuah informasi arsitektur enterprise. Togaf adalah pendekatan secara holistic untuk mendesain, dimana biasanya dimodelkan dengan 4 tingkat : business, aplikasi, data dan teknologi.

Dari penjelasan 2 metode di atas saya menggunakan *Zachman Framework* karena mudah dipahami dan mudah dikelola, dengan bermacam-macam dokumen enterprise architecture yang meliputi tulisan(teks), diagram, gambar dan lain-lain.

Zachman Framework adalah skema persimpangan antara dua klasifikasi historis yang telah digunakan untuk ribuan tahun. Yang pertama adalah dasar-dasar

komunikasi ditemukan di interogatif primitif: Apa, Bagaimana, Kapan, Siapa, Dimana, dan Mengapa. Ini adalah integrasi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang memungkinkan deskripsi yang komprehensif, komposit ide yang kompleks. Yang kedua berasal dari reifikasi, transformasi ide abstrak menjadi Instansiasi yang awalnya didalilkan oleh filsuf Yunani kuno dan diberi label dalam Zachman Framework : Identifikasi, Definisi, Representasi, Spesifikasi, Konfigurasi dan Instansiasi (John A Zachman, 2008).

Karena klasifikasi *Zachman Framework* diamati secara empiris dalam struktur representasi deskriptif (arsitektur) bangunan, pesawat terbang dan produk industri lainnya yang kompleks, ada bukti substansial untuk menetapkan bahwa Zachman Framework adalah struktur dasar untuk Enterprise Architecture dan dengan demikian menghasilkan total set representasi deskriptif relevan untuk menggambarkan Enterprise. Zachman Framework biasanya digambarkan sebagai dibatasi 6 x 6 "matrix" dengan Kata tanya Komunikasi sebagai Kolom dan Transformasi Reifikasi sebagai Rows. Klasifikasi Kerangka diwakili oleh Sel, yaitu, persimpangan antara Kata tanya dan Transformasi (John A Zachman, 2008).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka masalah pokok yang akan dibahas penulis antara lain :

1. Bagaimana *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan *Zachman Framework* di Dinas Kesehatan Kota Mojokerto?
2. Bagaimana menghasilkan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kinerja Teknologi Informasi pada staff seksi data di Dinas Kesehatan Kota Mojokerto?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah beberapa batasan masalah dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Penelitian dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.
2. Menggunakan *Zachman Framework* dengan penerapan Enterprise Architecture (EA).
3. Penelitian ini hanya memberikan sebuah rekomendasi perbaikan pada topologi jaringan dari hasil analisa *Zachman Framework* kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.
4. *Zachman Framework* hanya dibangun metode pengisian *artifact* untuk 5 kolom *What (Planner, Owner, Designer)*, *How (Planner, Owner, Designer)*, *Where (Planner, Owner, Designer)*, *Who (Planner, Owner, Designer)* dan *Why (Planner)*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan *Zachman Framework* pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.
2. Menghasilkan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kinerja Teknologi Informasi pada Seksi Data dan Sistem Informasi Kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Mojokerto.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan dan memberikan tambahan wawasan terhadap analisa servis manajemen tentang *Zachman Framework*.

2. Bagi Peneliti Lain

Memberikan tambahan referensi yang dapat memperkaya pengetahuan di bidang ITSM terutama pada *Zachman Framework*.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kota Mojokerto

Dengan adanya penelitian pada Dinas Kesehatan Kota Mojokerto menggunakan *Zachman Framework* memberikan panduan yang jelas terhadap penerapan *enterprise architecture* planning sistem informasi dan dapat menjadi referensi pengembangan sistem informasi untuk mewujudkan visi, misi dan tujuan organisasi.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang dan penjelasan permasalahan secara umum, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dari penelitian Tugas Akhir, serta Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini berisi tentang gambaran umum objek pekerjaan, pengertian-pengertian dasar dan menguraikan teori – teori yang berhubungan dengan topik yang dibahas dan dipakai dasar dalam menganalisa dan menyelesaikan masalah sebagai landasan menjadi kerangka pemikiran bagi penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini berisi tentang tahapan, jadwal, lokasi dan waktu penelitian, urutan cara dan pengerjaan / langkah- langkah yang dilakukan penulis

untuk menyelesaikan tugas akhir ini, metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi, yang memuat tentang: metode penelitian, sampel penelitian, desain / tahap-tahap penelitian, serta metode pengumpulan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai teknik dan hasil pengumpulan data, hipotesis dalam pengerjaan yang mengenai *tools- tools* terkait yang dibahas dalam metode *Zachman* yang tersedia mengenai Penerapan *Enterprise Architecture* yang akan dibuat sebagai bahan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penganalisaan data dari bab - bab sebelumnya. Dimana berisi tentang saran – saran yang diharapkan dapat bermanfaat dan dapat membangun serta mengembangkan isi laporan tersebut sesuai dengan tujuan penelitian skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.