

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Instansi pemerintah di Indonesia telah banyak mengembangkan sistem informasi berbasis *Information Technology* (IT). Tetapi pengembangan tersebut masih belum mengacu pada pemanfaatan *framework* pengembangan sistem informasi/teknologi informasi. Teknologi informasi ini memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan bagi perusahaan maupun instansi pemerintahan dimana saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Oleh karena itu penggunaan teknologi menjadi sebuah kebutuhan bagi perusahaan maupun instansi pemerintahan untuk membantu dalam menjalankan fungsi pemerintahan. Penerapan teknologi informasi pada instansi pemerintahan bertujuan untuk meningkatkan kinerja pemerintahan dan mencapai tujuan dan sasaran dari pemerintahan. Namun, dibutuhkan keselarasan antara teknologi informasi dengan proses bisnis yang ada pada pemerintahan. Keselarasan antara teknologi informasi dengan proses bisnis dapat dicapai dengan penyesuaian antara teknologi informasi terhadap proses bisnis atau sebaliknya, penyesuaian antara proses bisnis terhadap teknologi informasi.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pemerintahan diwujudkan dengan sebuah sistem yang disebut dengan *electronic government* (*e-Government*). *e-Government* merupakan sebuah sistem yang akan mengintegrasikan instansi-instansi pemerintah yang ada serta mempermudah jalur bagi masyarakat luas dalam mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan. (Yogiswara, P. K., Noak, P. A., & Winaya, I. K, 2014).

Penerapan *e-Government* telah mendapat perhatian dan dukungan pemerintah melalui Instruksi Presiden RI Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*. Didalam instruksi presiden tersebut dijelaskan bahwa tujuan dari penerapan *e-Government* adalah “upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan *e-Government* dilakukan penataan sistem

manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi” sehingga akan terjadi keseragaman dalam menerapkan sistem atau konsep *e-Government* pada masing-masing instansi pemerintah. (Yogiswara, P. K., Noak, P. A., & Winaya, I. K, 2014).

Salah satu contoh instansi pemerintah yang sudah menerapkan *e-Government* adalah pemerintah Kota Bandung. Untuk mengetahui peringkatnya dapat dilihat dari hasil PeGI (pemeringkatan *e-Government* Indonesia) tingkat kabupaten atau kota di Jawa Barat. Berikut merupakan gambar dari hasil PeGI tingkat kabupaten atau kota di Jawa Barat tahun 2015: (Direktorat e-Government, Ditjen. (2015)

Tabel I.1 PeGI Tingkat Kabupaten atau Kota di Jawa Barat Tahun 2015

NO	KABUPATEN/KOTA	DIMENSI					NILAI RATA-RATA	KATEGORI
		KEBIJAKAN	KELEMBAGAAN	INFRASTRUKTUR	APLIKASI	PERENCANAAN		
1	Kota Cimahi	3.00	2.67	3.07	3.00	2.87	2.92	BAIK
2	Kota Bogor	2.67	2.70	2.90	3.13	3.13	2.91	BAIK
3	Kabupaten Bekasi	2.83	2.87	2.93	2.90	2.87	2.88	BAIK
4	Kota Bandung	2.90	2.80	2.83	2.74	2.67	2.79	BAIK
5	Kota Depok	2.87	2.80	2.47	2.87	2.73	2.75	BAIK
6	Kota Bekasi	2.60	2.67	2.73	2.67	2.87	2.71	BAIK
7	Kabupaten Purwakarta	2.87	2.30	2.70	2.73	2.90	2.70	BAIK
8	Kabupaten Bandung	2.67	2.33	2.40	2.70	2.80	2.58	BAIK
9	Kota Cirebon	2.73	2.33	2.27	2.73	2.67	2.55	BAIK
10	Kota Sukabumi	2.33	2.53	2.27	2.53	2.60	2.45	KURANG
	RATA-RATA	2.7	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	BAIK

Dari tabel I.1 dapat dilihat bahwa hasil pemeringkatan *e-Government* Indonesia tingkat kabupaten atau kota di Jawa Barat yang dikeluarkan oleh Direktorat *e-Government*, Ditjen aplikasi informatika (APTIKA) kementerian komunikasi dan informatika RI bahwa nilai rata-rata yang diperoleh ditingkat kabupaten atau kota di Jawa Barat yaitu 2.7 dari lima dimensi yaitu kebijakan, kelembagaan, infrastuktur, aplikasi dan perencanaan. Dimana pemerintah Kota Cimahi berada pada posisi pertama dengan nilai rata-rata 2.92, sedangkan nilai yang diperoleh pemerintah Kota Bandung berada di urutan ke empat dengan nilai rata-rata 2.79. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan Kota Bandung terpaat tipis dibawah pemerintah Kota Cimahi. Oleh karena itu pemerintah kabupaten Bandung harus meningkatkan pemanfaatan TIK. Dari 41 Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), diharuskan membantu pemerintah Kota

Bandung dalam meningkatkan pemanfaatan TIK. Salah satunya adalah Dinas Perhubungan (DISHUB).

Dinas Perhubungan (DISHUB) merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang menyelenggarakan sebagian urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perhubungan berdasarkan asas otonomi dan pembantuan. Memiliki fungsi dalam perumusan kebijakan teknis di bidang perhubungan, pembinaan dan pelaksanaan tugas operasional di bidang perhubungan meliputi lalu lintas dan parkir, sarana dan prasarana transportasi, sarana dan operasional, pelaksanaan pelayanan teknis administratif dinas, dan pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan Tugas dan Fungsinya. DISHUB memiliki empat fungsi yang memberikan layanan untuk internal dan eksternal yaitu, fungsi Perencanaan dan Pembinaan Transportasi, fungsi Manajemen Transportasi dan Parkir, fungsi Pengendalian dan Ketertiban Transportasi, dan fungsi Sarana dan Prasarana Transportasi. Tentunya dalam menerapkan teknologi informasi dan komunikasi terdapat kendala dan masalah yang dihadapi dimasing-masing fungsi di DISHUB. (Dinas Perhubungan. 2016, Oktober 16) Salah satunya yaitu fungsi sarana dan prasarana transportasi. Fungsi sarana dan prasarana transportasi merupakan salah satu bagian dari DISHUB Pemerintah Kota Bandung yang berfokus terhadap fasilitas dan infrastruktur transportasi. Salah satu tugas utama dari fungsi sarana dan prasarana transportasi ini yaitu melaksanakan pengadaan, pencatatan dan pemeliharaan fasilitas rambu-rambu lalu lintas, dan melaksanakan fasilitasi penindakan terhadap fasilitas rambu-rambu lalu lintas yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Walikota Bandung Nomor 1316. 2014)

Fungsi Sarana dan Prasarana Transportasi merupakan fungsi yang diangkat sebagai topik Tugas Akhir ini karena berdasarkan survey lapangan dan wawancara kepada narasumber terkait menunjukkan bahwa tingkat efisiensi dan efektifitas proses bisnis di fungsi sarana dan prasarana transportasi masih belum dikatakan optimal. Tidak hanya di sisi tersebut, keselarasan teknologi informasi (TI) dengan aktifitas bisnis di fungsi ini pun masih belum tercapai. Adapun beberapa masalah yang terjadi antara lain:

1. Kurang tersedianya dukungan infrastruktur teknologi yang memadai
2. Belum terintegrasinya basis data dan aplikasi yang dimanfaatkan
3. Belum adanya fasilitas atau aplikasi yang dapat diakses oleh masyarakat dalam pelayanan Sarana dan Prasarana Transportasi
4. Belum tersedianya sistem informasi internal untuk membantu kegiatan tugas pokok fungsi sehingga mayoritas masih memanfaatkan penggunaan kertas (manual)

Dalam merancang sebuah *enterprise architecture* dibutuhkan suatu kerangka kerja atau lebih dikenal dengan *framework* yang akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan perancangan. Penggunaan *framework* akan mempermudah dan menyederhankan perancangan arsitektur *enterprise*. Pada umumnya dalam perancangan arsitektur *enterprise* terdapat beberapa *framework* yang bisa digunakan sebagai acuan perancangan seperti Zachman, FEAF dan TOGAF. Pemilihan *framework* harus disesuaikan dengan kriteria dan kebutuhan perusahaan. Perbandingan mengenai *framework* TOGAF, Zachman, dan FEAF dapat dilihat pada Tabel I.1 dibawah ini:

Tabel I.2 Perbandingan *framework* (Mukrodin, 2013)

Kriteria	TOGAF	FEAF	Zachman
Standarisasi	Ya, menyediakan TRM, <i>standards information</i>	Tidak	Tidak
Proses arsitektur yang detil	Ya, ADM dengan 9 tahap yang detil	Tidak	Ya
Input teknologi	Ya	Ya	Tidak
Model Bisnis	Ya	Ya	Ya
Menyediakan prinsip arsitektur	Ya	Tidak, hanya untuk karakteristik FEAF	Tidak

Kriteria	TOGAF	FEAF	Zachman
Desain Transisional	Ya, hasil tahap <i>migration planning</i>	Ya	Tidak
Pendorong bisnis	Ya	Ya	Parsial
Definisi arsitektur dan pemahamannya	Ya, pada tahap preliminary.	Ya	Ya, pada tahap preliminary
<i>Architecture Knowledge Base</i>	Ya	Ya	Tidak

Berdasarkan tabel diatas, *framework* TOGAF menyediakan kriteria yang lengkap dibandingkan FEAF dan zachman *framework*. Dalam prakteknya EA Framework yang ada tidak ada yang sempurna, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Bahkan penggunaan EA *framework* di masing-masing *enterprise* bisa menjadi berbeda. Hal ini tergantung dengan karakteristik dari *enterprise* itu sendiri, fokus yang ingin dicapai dan lain-lain. Dari hasil pemetaan kriteria tersebut dapat ditarik kesimpulan untuk studi kasus *enterprise* dimana masih belum terdapat EA dan keperluan untuk pengembangan EA yang mudah dan jelas dalam perancangan arsitektur teknologi informasi untuk Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Bandung maka EA framework yang cocok adalah Zachman.

Berdasarkan kebutuhan bisnis dan sistem informasi yang ada di fungsi sarana dan prasarana transportasi, TOGAF dipilih sebagai acuan dalam pembuatan *enterprise architecture* yang ada.

Penelitian ini berfokus dalam perancangan *enterprise architecture* dari *preliminary phase*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture*, *technology architecture*, *opportunities and solution* dan *migration planning*. Dapat disimpulkan bagaimana pentingnya *enterprise architecture* pada fungsi sarana dan prasarana transportasi yang akan menjadi fokus utama dalam menyusun semua kegiatan pada DISHUB agar lebih efektif dan efisien.

Dari permasalahan yang dihadapi oleh fungsi sarana dan prasarana transportasi diatas diperlukan perencanaan pengembangan teknologi informasi secara menyeluruh juga untuk meminimalisir masalah yang terjadi. Perencanaan teknologi informasi secara menyeluruh ini dapat dilakukan dengan metode *enterprise architecture* TOGAF ADM. Dengan adanya *enterprise architecture* (EA) ini maka akan memberikan penjelasan dan dokumentasi saat ini dan yang diinginkan antara bisnis, manajemen proses dan teknologi informasi, dimana di dalamnya akan menggambarkan "arsitektur eksisting" dan "arsitektur target" sehingga akan tercipta keselarasan antara strategi bisnis dan TI, juga diharapkan dapat menunjang kebutuhan proses bisnis terhadap solusi IT agar menjadi lebih baik, dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Tidak adanya *baseline enterprise architecture* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam implementasi IT.
2. Bagaimana susunan IT *roadmap* untuk implementasi solusi IT pada Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Bandung?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Merancang *enterprise architecture* menggunakan TOGAF ADM pada fungsi sarana dan prasarana transportasi Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Bandung.
2. Menyusun *roadmap* implementasi solusi pada fungsi sarana dan prasarana transportasi Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Bandung?

I.4 Batasan Penelitian

Adapun yang menjadi batasan masalah dari hasil permasalahan yang dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan dari tahap, *preliminary, architecture vision, business architecture, application architecture, technology architecture, opportunities and solutions*, dan *migration planning*.
2. Penelitian ini berfokus pada perancangan *enterprise architecture*, tidak sampai dengan tahap implementasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan *blueprint enterprise architecture* untuk fungsi sarana dan prasarana transportasi DISHUB Pemerintah Kota Bandung yang dapat dijadikan sebagai acuan penyusunan *IT Master Plan*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi atau acuan bagi fungsi sarana dan prasarana transportasi, dan penelitian selanjutnya dalam merancang suatu *enterprise architecture* fungsi sarana dan prasarana transportasi.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan panduan untuk implementasi *roadmap* pada fungsi sarana dan prasarana transportasi Dinas Perhubungan Pemerintah Kota Bandung.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Bagian kedua membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi model konseptual atau cara berpikir peneliti untuk melakukan penelitian. Serta berisi sistematika penelitian atau langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk memecahkan masalah, dimulai dari tahap identifikasi, tahap Analisis dan perancangan, tahap pelaporan, dan tahap kesimpulan dan saran.

BAB IV TAHAP IDENTIFIKASI

Pada bab ini membahas mengenai kondisi saat ini dari fungsi sarana dan prasarana transportasi. Kondisi eksisting meliputi proses bisnis, aplikasi yang digunakan, serta teknologi pada fungsi sarana dan prasarana transportasi.

BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan analisis dan perancangan usulan yang akan diajukan untuk fungsi sarana dan prasarana transportasi DISHUB Pemerintah Kota Bandung. Dimana perancangannya dimulai dari tahap *preliminary*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture*, *technology architecture*, dan *opportunities and solutions* dengan berdasarkan *framework* TOGAF.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan perancangan yang dilakukan selama penelitian dan pemberian saran untuk fungsi sarana dan prasarana transportasi DISHUB kabupaten Bandung.