

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN TOGAF ADM
(STUDI KASUS : DINAS PERHUBUNGAN KOTA JAMBI
PADA BIDANG PENGENDALIAN OPERASIONAL)**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Eka Sitirahmawati

8040190209

Untuk persyaratan penelitian dan penulisan tugas akhir
Sebagai akhir proses studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NIM : 8040190209
NAMA : Eka Sitirahmawati
PRODI : SI / ~~TI~~ / ~~SK~~ *)
JUDUL : Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Togaf
ADM (Studi Kasus : Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang
Pengendalian Operasional)

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

2. Catatan :

Alasan Penolakan Proposal Skripsi :

- Proyek skripsi tidak relevan dengan program studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
-

3. Proposal Skripsi ini harus dilampirkan pada Laporan Skripsi

Mengetahui,
Ketua TIM Skripsi
Program Studi Sistem Informasi

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan
Togaf ADM (Studi Kasus : Dinas Perhubungan Kota
Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional)

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Eka Sitirahmawati
- b. NIM : 8040190209
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat / Tgl. Lahir : Bogor, 20 Mei 2001
- e. No. Telepon : 083173013114
- f. Email : ekasitirahmawati298@gmail.com
- g. Alamat : Jl.Punai 1 RT 30 Kel Tambak
Sari Kec Jambi Selatan Kota
Jambi

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam era perkembangan teknologi dan informasi yang begitu pesat teknologi Informasi kini menjadi bagian sangat penting untuk mendukung keberhasilan proses bisnis organisasi, termasuk instansi pemerintahan. Sistem Informasi menjadi salah satu elemen yang penting dalam suatu organisasi untuk mendukung proses bisnis yang sedang berjalan. Teknologi informasi merupakan suatu sarana yang sangat penting untuk menunjang kegiatan organisasi atau suatu perusahaan baik dalam skala kecil, sedang atau pun besar, dengan adanya teknologi informasi dapat mempermudah suatu pekerjaan dan tujuan dapat terstruktur.

TOGAF dikembangkan oleh *The Open Group's Architecture Framework* pada tahun 1995. Awalnya TOGAF digunakan oleh Departemen pertahanan Amerika Serikat namun pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga Pendidikan. Arsitektur enterprise merupakan gambaran semua informasi penting dan perilaku yang terjadi di perusahaan. Sebuah gambaran arsitektur memberikan nilai penting bagi sebuah perusahaan, yang memungkinkan manajemen untuk menyusun strategi yang lebih efektif, mengawasi proses bisnis dan infrastruktur teknologi dengan pemahaman yang jelas tentang dampak dari perubahannya [1].

Dinas perhubungan Kota Jambi adalah suatu instansi pemerintahan dibawah naungan walikota yang bergerak dibidang pada tiga bidang yaitu : bidang lalu lintas, bidang pengolahan parkir, bidang pengendalian operasional. Namun pada penelitian ini penulis hanya akan memfokuskan pada bidang pengendalian operasional. Bidang pengendalian operasional adalah bidang yang bergerak dalam mengendalikan operasional kelancaran lalu lintas, pengawasan, penertiban dan penindakan hukum sesuai aturan larangan parkir di jalan. Semua nya masih dilakukan secara manual dan masih belum maksimal di karenakan masih adanya sistem yang belum terintergerasi antara satu sistem dengan sistem lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan strategis sistem informasi untuk menjawab permasalahan yang ada di Kantor Dinas Perhubungan Kota Jambi pada bidang pengendalian operasional. Dengan adanya perencanaan, maka akan dirinci daftar

kebutuhan dan konsep terkait kegiatan organisasi pada Kantor Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian operasional.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk memilih judul **“PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TOGAF ADM (STUDI KASUS : DINAS PERHUBUNGAN KOTA JAMBI PADA BIDANG PENGENDALIAN OPERASIONAL)”**.

1. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi Bagaimana mengimplementasikan kerangka TOGAF ADM agar menghasilkan blue print teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang pengendalian operasional?

2. BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Penelitian ini dilakukan pada kantor Dinas perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional.
2. Penelitian ini dibatasi hanya pada tahap perencanaan sistem informasi yang dibuat dalam Enterprise Architecture dengan menggunakan metodologi TOGAF ADM.
3. Pemodelan Enterprise Architecture dibatasi hanya meliputi preliminary phase, Visi Arsitektur (Architecture Vision), Arsitektur Bisnis (Architecture Business), Arsitektur sistem informasi (information Sytem Architecture), Arsitektur Teknologi (Technology Architecture) yang menghasilkan blueprint.

3. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Mengimplementasikan kerangka TOGAF ADM dalam proses perencanaan strategis Sistem Informasi di Kantor Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional.
2. Menghasilkan blueprint teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sesuai di Kantor Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional.

4. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Untuk Menyusun kerangka TOAF ADM pada Kantor Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional agar proses bisnis organisasi yang sangat banyak dapat berjalan dengan baik
2. Memberi gambaran blueprint sebagai landasan pengembangan arsitektur sistem informasi pada kantor Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional.

5. LANDASAN TEORI

6.1 Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Untuk mendapatkan kesatuan arti dan memberikan pemahaman terhadap istilah sistem, maka berikut dijelaskan definisi-definisi istilah tersebut antara lain adalah :

Kadir [2] menyatakan bahwa “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”.

Nurcholish [3] menyatakan bahwa “Sistem adalah suatu jaringan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau usaha untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Anggraeni dan Irviani [4] menyatakan bahwa “Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan”.

Sehingga dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok elemen yang saling terhubung dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah ditetapkan.

Karakteristik sistem [5], yaitu :

1. Komponen sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lain.

7. Pengolah sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem (*objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

5.2 Informasi

Informasi memberikan pesan atau kumpulan pesan yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan. Hal ini dapat dicatat sebagai tanda-tanda, atau sebagai sinyal berdasarkan gelombang. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

Kusrini dan Koniyo [6] menyatakan bahwa “Informasi adalah data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunaannya”.

Jeperson Hutahaean [7] menyatakan bahwa “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.

Anggraeni dan Irviani [4] menyatakan bahwa “Informasi adalah sekumpulan data/fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunaannya.

Ciri-ciri informasi yang berkualitas [4], yaitu :

1. Akurat, informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya dan informasi tersebut harus bebas dari kesalahan-kesalahan
2. Tepat waktu, informasi itu harus tersedia / ada pada saat informasi tersebut diperlukan dan tidak terhambat.
3. Relevan, informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. Lengkap, informasi harus diberikan secara lengkap karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan mempengaruhi dalam mengambil keputusan.

5. *Correctness*, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
6. *Security*, berarti informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagai besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dan dengan satuan nilai uang tetap dapat ditaksir nilai efektivitasannya.

5.3 TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (ADM)

Togaf ADM merupakan metode untuk menghasilkan rancangan system informasi yang sesuai bagi perusahaan yang terdiri dari beberapa fase ADM. Fase ADM ini harus diselesaikan dalam suatu pengembangan Arsitektur Enterprise.

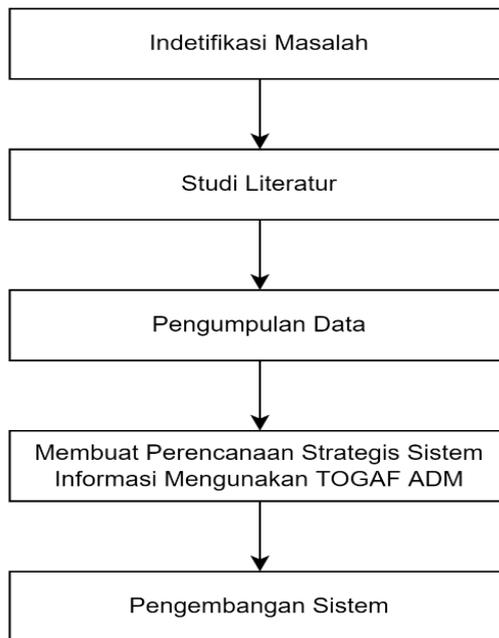
TOGAF ADM merupakan hasil Kerjasama praktisi arsitektur dalam *Open Group Architectur*. ADM adalah metode generik yang berisi sekumpulan aktivitas yang merepresentasikan progresi dari setiap fase ADM dan Model arsitektur yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan Arsitektur Enterprise [8].

Architecture Development Method (ADM) merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengantifikasi berbagai macam Teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. Selain itu, ADM juga dipergunakan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur untuk organisasi [9].

6. METODOLOGI PENELITIAN

a. Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membahas penelitian agar lebih terarah maka penulis merancang kerangka kerja penelitian sesuai dengan kebutuhannya yaitu:



Gambar Kerangka Kerja Penelitian

b. Alat dan Bahan

Alat penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan *software* dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Processor Intel Core(TM) i3-1005G1
- 2) RAM 4GB
- 3) Disk Drive 320GB
- 4) Draw io Diagram
- 5) Cisco Packet Tracer
- 6) Google Chrome
- 7) Sistem Operasi Windows 10
- 8) Microsoft Word

c. Metodologi

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasannya sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis mengidentifikasi masalah – masalah yang terdapat pada Dinas Perhubungan Kota Jambi dan merumuskan masalah yang akan diangkat oleh penulis yaitu bagaimana mendefinisikan TOGAF ADM untuk permodelan arsitektur *enterprise* dalam rangka perencanaan strategis system informasi terintegritas yang mendukung aktivitas pada Dinas Perhubungan Kota Jambi pada bidang Pengendalian Operasional.

2. Studi Literatur

Penulis mempelajari dan memahami teori – teori yang menjadi referensi sebagai pedoman dalam penyusunan dan penyelesaian masalah yang akan dibahas pada penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data untuk mendapatkan data – data yang diperlukan. Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian dalam pengumpulan data, yang dimana metode yang di gunakan adalah :

a. Wawancara (*Interview*)

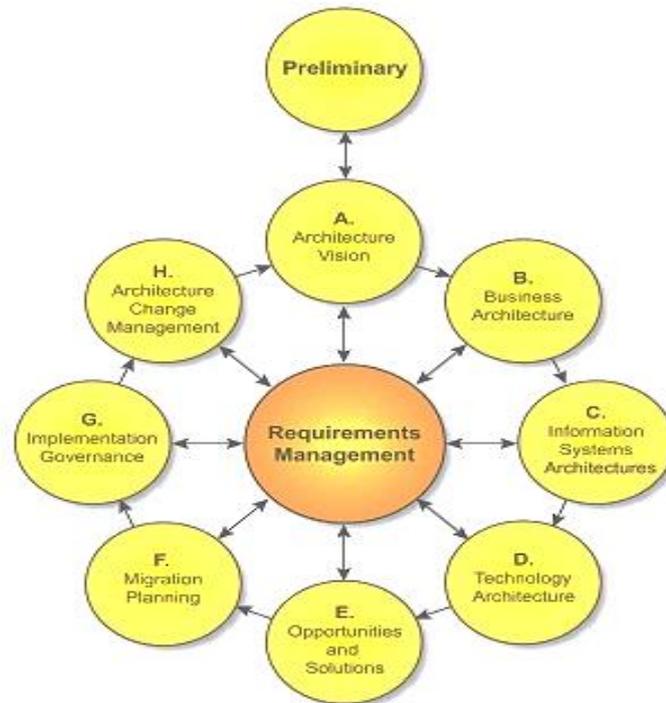
Wawancara merupakan pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab yang di tujukan kepada kepala Dinas Perhubungan Kota Jambi. Dari hasil wawancara, diperoleh gambaran aktivitas bisnis yang sedang berjalan serta masalah yang ada.

b. Pengamatan (*Observation*)

Pada kegiatan ini penulis mengamati aktivitas bisnis pada Dinas Perhubungan Kota Jambi pada Bidang Pengendalian Operasional.

4. Membuat Perencanaan Strategi System Informasi Dengan Menggunakan Togaf Adm

Membuat perencanaan strategis system informasi dengan menggunakan TOGAF ADM dengan siklus seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Siklus Pengerjaan

Pada penelitian ini siklus pengerjaan yang dilakukan terdiri dari *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information Systems Architecture*, dan *Tecnology Architecture*. Sementara itu *Architecture Vision*, *Opportunities and Solutions*, *Migration Planning*, *Implementation Governance* dan *Architecture Change Management* tidak dibahas.

5. Pembuatan Laporan

Untuk mendapatkan *blueprint* sebagai acuan untuk mengembangkan strategis system informasi untuk membuat model arsitektur *enterprise* dalam rangka perencanaan system informasi terintegritas yang koheren, konsisten, terarah dan sesuai dengan aktivitas bisnis berdasarkan kebutuhan dan strategi bisnis sehingga dapat digunakan untuk mempermudah proses pengembangan system informasi dan pengembangan proses lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mutia et al. "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Dengan menggunakan TOGAF ADM Pada balai latihan kerja dan produktivitas provinsi jambi". *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi*, 2, no 3, september 2020, pages 261-275
- [2] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [3] A. Nurcholish, *Membangun Database Arsip Persuratan Menggunakan Pemrograman PHP dan MySQL*. Jawa Barat: CV. Jejak, 2018.
- [4] Y. Angraeni Elisabet and R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
- [5] E. Tita, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 966–977, 2016.
- [6] Kusriani and A. Koniyo, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akutansi Dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [7] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [8] Vangoslava, C., & Gunawan, M. N. (2017). Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode Togaf Versi 9 (Studi Kasus: Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan). *Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode Togaf Versi 9 (Studi Kasus: Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan)*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.15408/sijski.vv10.7741>
- [9] Rianto, B., Lidya, L., & Nurcahyo, G. (2016). Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf ADM Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Komputer Terapan*, 2(1),55-68.