

**Perencanaan Arsitektur Enterprise Pada Institusi  
Pemerintah Dengan Metode Enterprise Architecture  
Planning**

(Studi Kasus : Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota  
Yogyakarta)

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Dipersiapkan oleh :**

**Alan Dharmasaputra Wijaya**

**120706790**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Fakultas Teknologi Industri**

**Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**2017**

**Halaman Pengesahan**

Tugas Akhir berjudul

**Perencanaan Arsitektur Enterprise Pada Institusi Pemerintah Dengan  
Metode Enterprise Architecture Planning  
(Studi Kasus : Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Kota Yogyakarta)**

Disusun oleh

**Alan Dharmasaputra Wijaya**

**12 07 06790**

Dinyatakan telah lengkap memenuhi syarat pada tanggal  
19 Oktober 2017

Dosen Pembimbing I,

(FL. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.)

Dosen Pembimbing II,

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Tim Penguji :

Penguji I,

(FL. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.)

Penguji II,

(Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.)

Penguji III

(Wilfridus Bambang TH, S.T., M.Cs.)

Yogyakarta, 19 Oktober 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknik Industri

Dekan :



( Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc. )

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alan Dharmasaputra Wijaya

NPM : 120706790

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas akhir dengan Judul “ Perencanaan Arsitektur Enterprise Pada Institusi Pemerintah dengan Metode Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus: Balai Kota Yogyakarta) “ merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2016/2017 yang bersifat originalitas dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun. Bila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku termasuk dicabut gelar sarjana yang diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 6 Oktober 2017

Yang Menyatakan

Alan Dharmasaputra Wijaya

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus
2. Orang Tua yang selalu mendorong dan memotivasi lewat doa dan nasehat

"Sekalipun aku berjalan dalam lembah kekelaman,  
aku tidak takut bahaya,  
sebab Engkau besertaku;  
gada-Mu dan tongkat-Mu,  
itulah yang menghibur aku."

Mazmur 23:4

"Segala perkara dapat kutanggung di dalam  
Dia yang memberikan kekuatan  
Kepadaku."

Filipi 4:13

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus atas berkat dan kuasanya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kuasaNya yang telah membimbing penulis dalam penulisan tugas akhir.
2. Orang tua dan kakak penulis yang selalu memberikan dukungan lewat doa, dan motivasi penulis dalam mengerjakan tugas akhir.
3. Ibu Spty Rahayu, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Bapak Irya Wisnubadhra, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Dinas Penanaman Modal dan Perizinan kota Yogyakarta yang telah memberikan izin sebagai tempat penelitian penulis.
6. Bapak Dodit Sugeng Murdowo, S.H dan Bapak Suno sebagai narasumber penulis.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Akhir kata semoga laporan akhir ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 6 Oktober 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
Daftar GAMBAR .....	x
Daftar GAMBAR .....	x
Daftar TABEL .....	xi
Daftar LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	10
3.1. Arsitektur Enterprise .....	10
3.2. Enterprise Architecture Planning ( EAP ) .....	11
3.3. Analisis SWOT .....	13
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN MASALAH .....	15
4.1. Profil Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta .....	15
4.2. Visi, Misi, dan Motto Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta ...	18
4.3. Struktur Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta .....	18
4.4. Analisis SWOT (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats) Dinas Perizinan dan Penanaman Modal .....	21
4.5. Identifikasi Fungsional Area Bisnis .....	21

4.6.	Definisi Fungsional Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Kota Yogyakarta .....	23
4.7.	Matriks Fungsi Bisnis Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta .....	23
4.8.	Dukungan Sistem Terhadap Fungsi Bisnis Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta .....	30
4.9.	Peluang Perbaikan Fungsi Bisnis Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta	33
BAB V PERANCANGAN ARSITEKTUR .....		35
5.1.	Arsitektur Data .....	35
5.1.1.	Kandidat entitas data .....	35
5.1.2.	Definisi entitas atribut dan relasi .....	37
5.2.	Arsitektur Aplikasi .....	44
5.2.1.	Daftar Aplikasi .....	44
5.2.2.	Deskripsi Arsitektur Aplikasi .....	46
5.2.3.	Aplikasi Yang Mendukung Fungsi Bisnis .....	52
5.2.4.	Matriks Data - Aplikasi .....	53
5.3.	Arsitektur Teknologi .....	53
5.3.1.	Prinsip - Prinsip Teknologi .....	54
5.3.2.	Matriks Platfrom teknologi dan aplikasi .....	54
5.4.	Rencana Implementasi .....	56
5.4.1.	Rencana Urutan Aplikasi .....	56
5.4.2.	Waktu Pengembangan Aplikasi .....	57
5.4.3.	Analisa Biaya .....	60
5.4.4.	Perencanaan Global .....	62
5.5.	Faktor Pendukung Keberhasilan .....	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		65
6.1.	Kesimpulan .....	65
6.2.	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....		67
LAMPIRAN .....		70
	Deskripsi Struktur Organisasi .....	70



Deskripsi Entitas Data .....	73
Deskripsi Lengkap Entitas .....	76



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Komponen - komponen Enterprise Architecture Planning .....	12
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta .....	20
Gambar 4.2	Value Chain Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta .....	22
Gambar 4.3	Proses Kegiatan Utama Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Pemerintah Kota Yogyakarta .....	23
Gambar 4.4	Proses Pemberian Izin .....	24
Gambar 4.5	Proses Legalisasi / Duplikat Izin .....	25
Gambar 4.6	Proses Pelayanan Pengaduan .....	26
Gambar 5.1	Diagram E-R pegawai .....	38
Gambar 5.2	Diagram E-R Keuangan .....	40
Gambar 5.3	Diagram E-R Sarana dan Prasarana .....	42
Gambar 5.4	Diagram E-R Entitas Regulasi dan Pengembangan kinerja .....	42
Gambar 5.5	Diagram E-R Entitas Pemberian Izin .....	43
Gambar 5.6	Diagram E-R Entitas data pengawasan dan pengaduan .....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 4.1	Matriks Fungsi Bisnis Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta.....	28
Tabel 4.2	Dukungan aplikasi terhadap fungsi Bisnis Dinas Perizinan dan Penanaman Modal Pemerintah Kota Yogyakarta.....	31
Tabel 5.1	Kandidat entitas data.....	35
Tabel 5.2	Rincian Entitas data Pegawai.....	37
Tabel 5.3	Rincian Entitas data Keuangan.....	39
Tabel 5.4	Rincian Entitas data Sarana dan Prasarana.....	40
Tabel 5.5	Rincian Entitas data Regulasi dan pengembangan kinerja.....	42
Tabel 5.6	Rincian Entitas data Pemberian Izin.....	42
Tabel 5.7	Rincian Entitas data Pengawasan dan Pengaduan.....	43
Tabel 5.8	Daftar Kandidat Aplikasi.....	45
Tabel 5.9	Daftar Fungsi Bisnis yang didukung oleh Aplikasi.....	52
Tabel 5.10	Daftar Hubungan antara Data dan Aplikasi.....	53
Tabel 5.11	Matriks Platfrom dan Teknologi.....	55
Tabel 5.12	Estimasi Waktu Pengembangan Aplikasi....	57
Tabel 5.13	Prakiraan Sumber Daya Pembuatan Aplikasi Sistem Perjalanan Dinas.....	58
Tabel 5.14	Prakiraan Sumber Daya Pembuatan Aplikasi Sistem Pengembangan SDM.....	58
Tabel 5.15	Prakiraan Sumber Daya Pembuatan Aplikasi Sistem Klarifikasi Perizinan.....	59

Tabel 5.16	Prakiraan Sumber Daya Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Berita Acara .....	59
Tabel 5.17	Prakiraan Sumber Daya Pembuatan Aplikasi Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Mobile.....	60
Tabel 5.18	Biaya Pengembangan Sistem Perjalanan Dinas.....	60
Tabel 5.19	Biaya Pengembangan Sistem Pengembangan SDM.....	61
Tabel 5.20	Biaya Pengembangan Sistem Klarifikasi Perizinan.....	61
Tabel 5.21	Biaya Pengembangan Sistem Pengelolaan Berita Acara .....	62
Tabel 5.22	Biaya Pengembangan Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Mobile.....	62
Tabel 5.23	Waktu Pengembangan Keseluruhan.....	63
Tabel 5.24	Biaya Pengembangan Keseluruhan.....	63

**DAFTAR LAMPIRAN**

Deskripsi Struktur Organisasi ..... 70  
Deskripsi Entitas Data..... 73



## INTISARI

Dinas Penanaman Modal dan Perizinan kota Yogyakarta merupakan sebuah lembaga pelayanan perizinan yang dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 8 tahun 2003 tentang pedoman Organisasi Perangkat Daerah. Dinas ini memiliki kewenangan untuk memberikan izin, penolakan izin, pencabutan izin, legalisasi izin, duplikat izin, dan pengawasan izin. Teknologi informasi digunakan pada dinas ini untuk mendukung jalannya proses bisnis agar berjalan secara efisien.

Penggunaan teknologi pada Dinas Penanaman Modal dan Perizinan tentunya sudah cukup efisien, hal ini dikaitkan dengan ditangani proses permohonan perizinan dan pengaduan secara cepat. Kebijakan - kebijakan dan peraturan yang selalu berubah membuat teknologi harus berjalan sejajar untuk mendukung jalannya proses bisnis pada dinas ini. Dalam menangani masalah ini, metode Enterprise Architecture Planning (EAP) merupakan metode yang tepat dalam membangun arsitektur sistem yang kompleks agar sesuai dengan proses bisnis yang ada. Terdapat beberapa langkah - langkah yang dilakukan pada metode EAP antara lain : perencanaan, pemodelan bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan rencana implementasi.

Hasil dari penelitian ini berupa blueprint untuk menjadi pedoman dalam proses pembangunan teknologi informasi pada dinas Penanaman Modal dan Perizinan kota Yogyakarta.

**Kata Kunci** : Enterprise Architecture Planning (EAP),  
Dinas Penanaman Modal dan Perizinan kota Yogyakarta