

**PERENCANAAN ARSITEKTUR *ENTERPRISE*
DINAS TATA RUANG TATA BANGUNAN
DAN PERUMAHAN KOTA PADANG**



Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Magister *Chief Information Officer* (CIO)

Oleh :
RAHMAWATI
NIM. 1200161

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2014**

ABSTRACT

Rahmawati , 2014. Enterprise Architecture Planning of DTRTBP Padang.

Services of Description of The City Planning (KRK) and Building Permit (IMB) the government services in the field of spatial planning. Provision of manually services on the KRK/IMB create problems in availability of data and information that the institution should serve. This condition requires a guide in planning the use and development of information technology (IT). This study aims to make IT blueprint which contains of architecture information technology, strategy of implementation and information technology management to guide the usage and development of information technology to improve KRK /IMB services.

The spatial planning institution in this study was Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan (DTRTBP) of Padang city. In drawing up a blueprint for the enterprise architecture planning method used by the framework TOGAF ADM. The analysis was carried out on the organization's business processes, data architecture, application architecture and technology architecture, implementation strategy of information technology and organization management. Stages of analysis refers to each phase of the TOGAF ADM. The results of the analysis of business processes, data architecture, applications and technology.

The results of an analysis of business, data, applications and technologies with and the current condition expected, indicates that KRK /IMB services and surveillance system requires changes to improve its service. IT blueprint which resulted contains proposals to the architecture of information technology and the implementation of development of information technologies needed to improve KRK/IMB services. In order the implementation of information technology run well it needs to be supported with the commitment from all section involved in KRK/IMB service, skill of the employee, wealth resided. In the change structure and culture of organization and the budget availability.

Keywords : KRK /IMB Service, IT Blueprint, Information Technology

ABSTRAK

Rahmawati. 2014. Perencanaan Arsitektur *Enterprise* Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan Kota Padang.

Pelayanan KRK (Keterangan Rencana Kota) dan IMB (Ijin Mendirikan Bangunan) merupakan salah satu jenis pelayanan pemerintah di bidang penataan ruang. Penyelenggaraan pelayanan KRK/IMB yang masih manual menimbulkan permasalahan dalam ketersediaan data dan informasi yang seharusnya dimiliki oleh dinas. Kondisi tersebut membutuhkan suatu pedoman dalam perencanaan pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi (TI). Penelitian ini bertujuan untuk membuat *blueprint* TI yang mencakup baik aspek arsitektur teknologi informasi, strategi implementasi dan tatakelola teknologi informasi sebagai pedoman pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan KRK/IMB.

Institusi pelayanan penataan ruang dalam penelitian ini yaitu Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan (DTRTBP) kota Padang. Dalam menyusun *blueprint* TI digunakan metode perencanaan arsitektur *enterprise* dengan kerangka kerja TOGAF ADM. Analisis dilakukan terhadap proses bisnis organisasi, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, serta strategi implementasi yang mencakup tatakelola teknologi informasi dan organisasi. Tahapan analisis yang dilakukan mengacu pada setiap fase dari TOGAF ADM.

Hasil analisis terhadap proses bisnis, arsitektur data, aplikasi dan teknologi saat ini dengan kondisi target yang diharapkan, menunjukkan bahwa pelayanan KRK/IMB dan pengawasan membutuhkan perubahan sistem untuk meningkatkan pelayanan. *Blueprint* TI yang dihasilkan berisi usulan arsitektur teknologi informasi dan tahapan implementasi pengembangan teknologi informasi yang dibutuhkan bagi peningkatan pelayanan KRK/IMB. Agar penerapan teknologi informasi berjalan dengan baik perlu didukung adanya komitmen dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan KRK/IMB, kesiapan sumberdaya manusia terhadap keterampilan TI, perubahan dalam struktur dan budaya kerja organisasi serta ketersediaan anggaran.

Kata Kunci: Pelayanan KRK/IMB, *Blueprint* TI, Teknologi Informasi.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : **Rahmawati**
NIM : 1200161
Program Studi : Magister (S2) CIO

MENYETUJUI

Pembimbing I,



Dr. Syahril, ST., MSCE., Ph.D.
NIP. 196405061989031002

Pembimbing II,



Muhammad Adri, S.Pd., M.T.
NIP. 19750514 200003 1 001

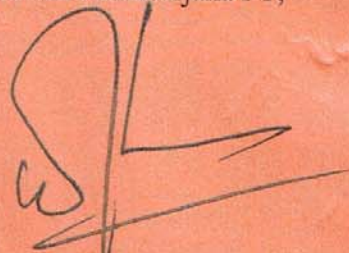
PENGESAHAN

Dekan,



Prof. Ganefri, Ph.D.
NIP. 196312171989031003

Ketua Pascasarjana FT,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 195208221977101001

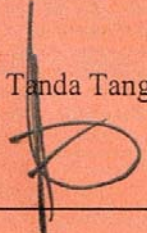
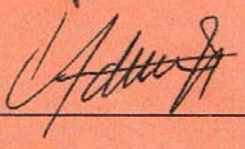
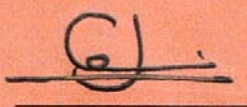
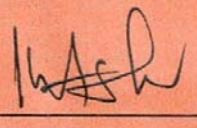
**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

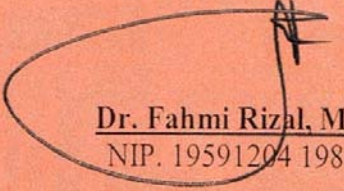
Mahasiswa : Rahmawati
NIM : 1200161

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer* (CIO)
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 30 April 2014

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Syahril, ST., MSCE., Ph.D.</u> (Ketua)	
2.	<u>Muhammad Adri, S.Pd., M.T.</u> (Sekretaris)	
3.	<u>Drs. Efrizon, M.T.</u> (Anggota)	
4.	<u>Dr. Waskito, M.T.</u> (Anggota)	
5.	<u>Ir. Lukito Edi Nugroho, Ph.D.</u> (Anggota)	

Padang, 30 April 2014
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Perencanaan Arsitektur Enterprise Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan Kota Padang.” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sangksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 30 April 2014

Yang menyatakan



Rahmawati

NIM. 1200161

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamiin, peneliti haturkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga, salawat dan salam teruntuk junjungan alam yakni nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Perencanaan Arsitektur *Enterprise* Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan Kota Padang”

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penelitian tesis ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. H. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Dr.Fahmi Rizal, M.pd,MT selaku Ketua Program Studi S2 Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Syahril ST, M.SCE, Ph.D selaku Pembantu Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus selaku pembimbing I.
4. Muhammad Adri, S.pd,MT selaku pengelola Program Magister *Chief Information Officer* dan sekaligus selaku pembimbing II.
5. Drs. Efrizon, MT , Dr. Waskito,MT dan Ir. Lukito Edi Nugroho, Ph.D selaku kontributor.
6. Teristimewa kepada Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia sebagai founding beasiswa Magister *Chief Information Officer* diUniversitas Negeri Padang.
7. Kepala Kantor Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan kota Padang yang telah memberikan izin meneliti.
8. Bapak/Ibu staf dosen yang selama ini mendidik dan memberikan teladan yang baik kepada Peneliti dengan penuh kesabaran dan perhatian.

9. Jajaran Pimpinan Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan kota Padang yang telah membantu Penelitian dalam membantu Peneliti dalam memberikan opini, tanggapan dan informasi dalam memberikan informasi dan data Penelitian.
10. Bapak/Ibu karyawan/i Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang membantu Peneliti dalam penanganan administrasi akademis selama Peneliti aktif sebagai mahasiswa di Universitas Negeri Padang, serta semua pihak yang tidak dapat Peneliti sebutkan satu persatu.
11. Rekan- rekan mahasiswa Program Magister *Chief Information Officer*, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang seperjuangan yang telah memberi dukungan dan masukan selama penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis yang disusun ini masih memiliki banyak kekurangan. Karena itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak atau pembaca yang budiman untuk kesempurnaan tesis yang akan datang. Semoga penelitian sederhana yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Padang, 30 April 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	11
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
G. Definisi Operasional.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kerangka Teoritis.....	13
1. Konsep Sistem dan Teknologi Informasi.....	13
2. Arsitektur <i>Enterprise</i>	14
3. Kerangka Kerja Arsitektur <i>Enterprise</i>	17
4. Perencanaan Arsitektur <i>Enterprise</i>	30
5. Pemilihan Kerangka Kerja Arsitektur <i>Enterprise</i>	31
6. <i>Value Chain</i>	31
7. UML (<i>Unified Model Language</i>).....	36
8. Blue Print Teknologi Informasi	37

B. Penelitian Yang Relevan.....	39
C. Kerangka Konseptual.....	40
D. Pertanyaan Penelitian.....	41
Bab III Metode Pengembangan.....	42
A. Model Pengembangan.....	42
B. Prosedur Pengembangan	43
C. Uji Coba Produk.....	48
D. Subjek Ujicoba.....	48
E. Jenis Data	49
F. Instrumen Pengumpul Data.....	49
G. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	51
A. Penyajian Data	51
1. Profil Organisasi.....	51
2. Visi dan Misi DTRTBP.....	52
3. Tujuan DTRTBP.....	52
4. Strategi DTRTBP.....	53
5. Struktur Organisasi.....	53
B. Analisa Data.....	54
1. Fase <i>Preliminary</i>	54
2. Fase A. <i>Architecture Vision</i>	57
3. Fase B. <i>Business Architecture</i>	60
4. Fase C. <i>Information System Architecture</i>	77
5. Fase D. <i>Technology Architecture</i>	85
6. Fase E. <i>Opportunities and Solutions</i>	90
7. Fase F. <i>Migration Planning</i>	92
8. Fase G. <i>Implementation Governance</i>	94
9. Fase H. <i>Change Management</i>	96
C. Revisi Produk.....	97
D. Pembahasan	99

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	103
A. Kesimpulan.....	103
B. Implikasi.....	103
C. Saran.....	104
DAFTAR RUJUKAN.....	105
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Pengelompokan Kerangka Kerja Arsitektur <i>Enterprise</i> Berdasarkan Fungsi Dasarnya (Sembiring,et.al,2011).....	8
2.1 Matriks <i>Zachman</i> (Session,2007).....	19
2.2 Struktur Komponen FEAF (CIO Council,2001).....	22
2.3 Matriks Arsitektur FEAF (CIO Council,2001).....	23
2.4 <i>Architecture Development Method</i> (Open Group,2009).....	26
2.5 Pemodelan Arsitektur <i>Enterprise</i> Dengan TOGAF ADM	28
2.6 Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise Berdasarkan Fungsi Utamanya (Sembiring,et.a,2011).....	32
2.7 <i>Value chain</i> (Porter 1985).....	33
2.8 Notasi untuk sebuah <i>class</i>	36
2.9 Kerangka Konseptual.....	39
3.1 Prosedur Pengembangan.....	42
3.2 Tahapan Dalam TOGAF ADM (Open Group,2009).....	43
4.1 Struktur Organisasi DTRTBP Kota Padang.....	54
4.2 Analisis <i>Value Chain</i> Pada DTRTBP Kota Padang.....	58
4.3 Mekanisme Proses Pelayanan KRK/IMB Saat Ini.....	62
4.4 <i>Activity Diagram</i> Untuk Penerimaan Berkas Permohonan KRK/IMB	63
4.5 <i>Activity Diagram</i> Untuk Pemrosesan Permohonan	64
4.6 <i>Activity Diagram</i> Untuk Proses Pembayaran Retribusi	65
4.7 <i>Activity Diagram</i> Untuk Penerbitan SK KRK/IMB.....	66
4.8 <i>Activity Diagram</i> Untuk Pengawasan KRK/IMB.....	67
4.9 <i>Activity Diagram</i> Untuk Penyegehan.....	68
4.10 <i>Activity Diagram</i> Untuk Pelayanan IMB Kecamatan.....	70

4.11	<i>Activity Diagram</i> Untuk Penerimaan Berkas Permohonan KRK/IMB(Target).....	72
4.12	<i>Activity Diagram</i> Untuk Pemrosesan Permohonan (Target).....	74
4.13	<i>Activity Diagram</i> Untuk Pemrosesan Retribusi	75
4.14	<i>Activity Diagram</i> Untuk Penerbitan SK (Target).....	76
4.15	<i>Activity Diagram</i> Untuk Pengaduan Masyarakat	77
4.16	<i>Data Migration Diagram</i>	80
4.17	<i>Class Diagram</i> Pelayanan KRK/IMB.....	82
4.18	Usulan Jaringan Komputer Untuk DTRTBP Kota Padang.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Capaian Sasaran Strategis Tahun 2012.....	4
1.2 Sebaran Pegawai Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	5
2.1 Perbandingan Kerangka Kerja Berdasarkan Kriteria Arsitektur <i>Enterprise</i>	34
4.1 Katalog Prinsip.....	56
4.2 <i>Stakeholder</i> Pelayanan KRK/IMB dan Pengawasan.....	59
4.3 Daftar Entitas Bisnis dan Entitas Datanya.....	78
4.4 Identifikasi Fungsi Bisnis, Permasalahan dan Solusi Aplikasi.....	83
4.5 Kondisi Sistem dan Teknologi Saat Ini.....	85
4.6 Tabulasi Gap Sistem Informasi.....	91
4.7 Tabulasi Gap Teknologi.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Wawancara.....	109
2. Lembar Observasi Proses Bisnis Dan Infrastruktur Teknologi.....	139
3. Uraian Tugas Pokok dan Fungsi.....	145
4. Perbandingan Proses Bisnis Saat ini Dan Proses Bisnis Target.....	156
5. Pemetaan Fungsi Bisnis dan Teknologi.....	158
6. Draft <i>Blueprint</i> TI.....	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Institusi tata ruang pemerintah memiliki fungsi menyelenggarakan penyediaan informasi dan pelayanan publik bidang penataan ruang. Berdasarkan Undang-undang No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tugas dan wewenang pemerintah kabupaten/kota yaitu perencanaan tata ruang wilayah kabupaten/kota, pemanfaatan ruang wilayah, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Dalam pelaksanaan wewenang tersebut pemerintah kabupaten/kota wajib menyebarkan informasi tentang Rincian Tata Ruang dan Rencana Tata Ruang Wilayah kepada masyarakat dan melaksanakan pelayanan bidang penataan ruang.

Pelayanan bidang penataan ruang diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 14 Tahun 2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Jenis-jenis pelayanan penataan ruang diantaranya yaitu Penataan Bangunan, berupa penyelenggaraan pelayanan masyarakat dalam pengurusan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) di kabupaten/kota, penataan ruang yang terdiri dari penyediaan informasi penataan ruang, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kabupaten/kota beserta rencana rincinya melalui peta analog dan peta digital, pelibatan peran masyarakat dalam proses penyusunan RTRW, melalui forum konsultasi publik dalam proses penyusunan RTRW dan program pemanfaatan ruang, pemberian izin pemanfaatan ruang, yaitu penyelenggaraan pelayanan masyarakat dalam pengurusan izin pemanfaatan ruang seperti Keterangan Rencana Kota (KRK) sesuai dengan Peraturan Daerah tentang RTRW kabupaten/kota beserta rencana rincinya, serta pelayanan pengaduan pelanggaran tata ruang, yaitu terlaksanakannya

tindakan terhadap pengaduan masyarakat tentang pelanggaran di bidang penataan ruang.

Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) merupakan perijinan yang diberikan oleh kepala daerah kepada pemilik bangunan untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi dan atau merawat bangunan sesuai dengan persyaratan administratif dan persyaratan teknis yang berlaku. Keterangan Rencana Kota (KRK) yaitu surat yang memuat informasi berupa peruntukkan lahan dan penggunaan bangunan, intensitas pemanfaatan ruang, serta persyaratan teknis yang diberlakukan oleh pemerintah daerah pada lokasi tertentu. KRK dan IMB merupakan produk hukum untuk mewujudkan tatanan pola ruang sehingga tercipta ketertiban, keamanan dan kenyamanan ruang sesuai Rencana Tata Ruang Wilayah. KRK menjadi syarat bagi permohonan IMB, karena IMB diberikan berdasarkan informasi yang terdapat pada KRK.

Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan (DTRTBP) kota Padang sebagai Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) kota Padang memiliki Tugas Pokok dan Fungsi “Melaksanakan Urusan Pemerintah Daerah di Bidang Tata Ruang, Tata Bangunan dan Perumahan” sesuai Peraturan Walikota Padang Nomor 59 Tahun 2012. DTRTBP dipimpin oleh kepala dinas dan dibantu sekretariat dan lima bidang yaitu; Bidang Pemetaan, Bidang Tata Ruang, Bidang Tata Bangunan, Bidang Perumahan, dan Bidang Pengawasan dan Pengendalian. Adapun jenis-jenis pelayanan yang diselenggarakan DTRTB yaitu

1. Keterangan Rencana Kota (KRK) perencanaan lingkungan,
2. Keterangan Rencana Kota (KRK) peruntukan dan pemanfaatan ruang kota (*advice planning*),
3. Ijin Mendirikan Bangunan (IMB).

Pelaksanaan pelayanan penataan ruang oleh pemerintah kabupaten/kota seharusnya dilaksanakan sesuai standar pelayanan penataan ruang yang telah ditetapkan dalam peraturan. Namun dalam pelaksanaannya, penyelenggaraan

pelayanan penataan ruang oleh pemerintah daerah belum dilaksanakan sebagaimana peraturan mengenai penataan ruang. Dari hasil pengamatan terhadap proses pelayanan KRK/IMB, diperoleh bahwa proses dilakukan secara manual. Beberapa proses pelayanan KRK/IMB yang dilakukan secara manual yaitu penyebaran informasi mengenai persyaratan dan prosedur KRK/IMB melalui brosur yang dapat diperoleh di kantor DTRTBP dan kantor-kantor Kecamatan di kota Padang. Pencatatan berkas permohonan KRK/IMB pada buku agenda dan tanda terima penerimaan berkas ditulis tangan pada form penerimaan. Pada proses survei lapangan, sebagian besar pencatatan hasil pengukuran lapangan ditulis pada formulir, sehingga harus diinputkan secara manual untuk proses pengolahan data dengan komputer. Demikian pula untuk proses pembuatan kwitansi retribusi dan penerbitan SK KRK/IMB yang masih diketik satu-per-satu untuk masing-masing berkas permohonan sebelum dicetak.

Pada beberapa proses pelayanan KRK/IMB, pemanfaatan komputer baru pada tahap penggunaan sebagai pendukung pelaksanaan proses bisnis. Aplikasi yang digunakan dalam proses pelayanan KRK/IMB yaitu *Ms.Office* yang untuk mengetik, menghitung jumlah retribusi dan membuat laporan dan administrasi lainnya, *AutoCad Map* untuk pengolahan data lapangan seperti gambar situasi, serta *ErMapper* dan *ArcGis* untuk menampilkan citra digital dan peta Rencana Tata Ruang Wilayah kota Padang. Untuk kedua aplikasi pemetaan tersebut masih sedikit yang bisa mengoperasikannya secara optimal. Pemanfaatan teknologi informasi di DTRTBP kota Padang baru pada tahap sebagai *support* atau pendukung pelaksanaan kegiatan pelayanan KRK/IMB. Adanya teknologi informasi belum menjadi *enabler* atau penggerak bagi peningkatan kualitas pelayanan.

Kondisi pelaksanaan pelayanan KRK/IMB yang sebagian besar manual tersebut menyebabkan timbulnya beberapa permasalahan. Hal utama yang disebabkan oleh proses yang manual tersebut yaitu data yang dihasilkan berupa data manual. Data dan arsip pelayanan KRK/IMB yang masih dalam bentuk data manual atau *paper base*

menimbulkan kesulitan dalam pencarian data berkas permohonan dengan mencari data secara manual pada buku agenda. Demikian pula dengan pencarian arsip pada ruang penyimpanan arsip yang masih menggunakan buku katalog. Penyimpanan arsip berkas KRK/IMB membutuhkan ruang yang besar karena semakin bertambahnya jumlah permohonan KRK/IMB. Data berupa berkas kertas cenderung memiliki resiko rusak dan hilang yang lebih besar. Resiko berkas rusak dan hilang karena proses pelayanan yang membuat berkas secara fisik beredar dari satu bidang ke bidang lain. Potensi rusak dan hilangnya berkas juga dapat terjadi pada saat proses survei lapangan.

Data KRK/IMB yang manual menyebabkan tidak dapat tersedianya informasi dengan tepat, cepat dan *up to date* kepada masyarakat. Padahal pemberian izin pemanfaatan ruang dan mendirikan bangunan mengacu pada perencanaan penataan ruang atau Keterangan Rencana Kota. Hal ini mengakibatkan banyaknya permohonan KRK/IMB yang tidak diterbitkan karena tidak sesuai persyaratan maupun rencana kota. Pada Tabel 1.1 menunjukkan besarnya prosentase selisih antara permohonan yang diajukan dengan permohonan yang diterbitkan $\pm 15\%$ untuk permohonan KRK dan $\pm 18\%$ untuk permohonan IMB, hal ini berarti belum sesuai dengan peraturan standar pelayanan minimal penataan ruang yang mensyaratkan bahwa indikator pelayanan penataan ruang terhadap perencanaan untuk wilayah kota/kabupaten minimal 90%.

Tabel 1.1. Capaian Sasaran Strategis Tahun 2012

Indikator Kinerja	Target	Realisasi
1. KRK		
Jumlah permohonan	1000 berkas	1168
Jumlah yang diterbitkan	1000 berkas	987
2. IMB		
Jumlah permohonan	1000 berkas	1101
Jumlah yang diterbitkan	1000 berkas	883

(Sumber: Lakip DTRTB 2012)

Salah satu masalah yang saat ini terjadi akibat data yang manual yaitu tidak tersedianya data konsolidasi jalan *bypass* yang menimbulkan sengketa tanah ulayat antara pemerintah kota dengan masyarakat. Hal ini terjadi karena pengarsipan dokumen mengenai perencanaan KRK yang tidak dikelola dengan baik. Pada tahun 2006 dan 2008 DTRTB kota Padang pernah mengadakan kegiatan pembuatan aplikasi sistem informasi untuk mendukung proses bisnis, yaitu Sistem Informasi Tata Ruang Kota (SITRK), Sistem Informasi Manajemen Ijin Mendirikan Bangunan (SIM IMB), dan Sistem Informasi Geografi (SIG). Namun pemanfaatan aplikasi sistem informasi tersebut tidak berjalan sesuai harapan dan tujuannya. Hal tersebut karena pengadaan sistem informasi tidak didukung oleh kesiapan basisdata, sumberdaya manusia serta kebijakan yang mengatur pemanfaatan sistem informasi. Sumberdaya manusia di DTRTB terdiri dari 86 orang pegawai, dengan sebaran berdasarkan tingkat pendidikan yang tampak pada Tabel 1.2. (Renstra DTRTB 2009-2014). Dari jumlah tersebut belum ada pegawai yang memiliki latar belakang sistem informasi, teknologi informasi, ilmu komputer atau disiplin ilmu sejenis. Sementara dari segi kebijakan belum terdapat peraturan dinas yang mengatur pemanfaatan SI/TI maupun evaluasi terhadap pengadaan SI/TI tersebut.

Tabel 1.2. Sebaran Pegawai Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	SMA/STM	41
2	Diploma	8
3	S-1	26
4	S-2	11
	Total Jumlah	86

(Sumber: Renstra DTRTB 2009-2014)

Pelayanan KRK/IMB membutuhkan sistem informasi berbasis komputer agar dapat menghasilkan data elektronis, sehingga dapat dihasilkan informasi penataan ruang yang tepat dan terbaru serta meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Agar

sistem informasi yang dibuat dapat berjalan, maka dibutuhkan sebuah pedoman yang dapat digunakan untuk membantu memenuhi kebutuhan sistem secara keseluruhan serta dapat menggambarkan hubungan antar aspek-aspek yang ada. Salah satu upaya mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi yang dilakukan oleh berbagai organisasi, bisnis dan organisasi pemerintah yaitu dengan metode perencanaan arsitektur *enterprise*.

Perencanaan Arsitektur *Enterprise* merupakan proses mendefinisikan arsitektur untuk penggunaan informasi yang mendukung bisnis dan juga mencakup rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut (Yunis & Surendro, 2009:1). Perencanaan arsitektur *enterprise* menyediakan arah, tahapan, langkah, tugas, dan artefak arsitektur *enterprise* yang dihasilkan, sekaligus juga menyarankan agar dilakukan pemilihan metodologi yang dapat menunjang penyelesaian perencanaan arsitektur *enterprise* secara efektif sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. (Spewak, 1992:27). Hasil yang diperoleh dari rancangan arsitektur *enterprise* tersebut adalah model dan kerangka dasar (*blue print*) dalam mengembangkan sistem dan teknologi informasi yang mendukung kebutuhan organisasi. Menurut Ross & Weill dalam Raadt, B & Vliet, H, Wilkinson, dan Sembiring et.al, arsitektur *enterprise* memberikan gagasan bahwa mengorganisir proses bisnis, informasi atau data, aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi diperoleh dari kebijakan, regulasi dan pemilihan metode yang mencerminkan kebutuhan integrasi dan standarisasi model operasional. Sementara bagi organisasi pemerintah, pendekatan arsitektur *enterprise* atau *enterprise architecture* (EA) dipandang penting dalam *e-Government* demi mewujudkan layanan publik yang prima. (Rubhasy, et.al, 2010:6).

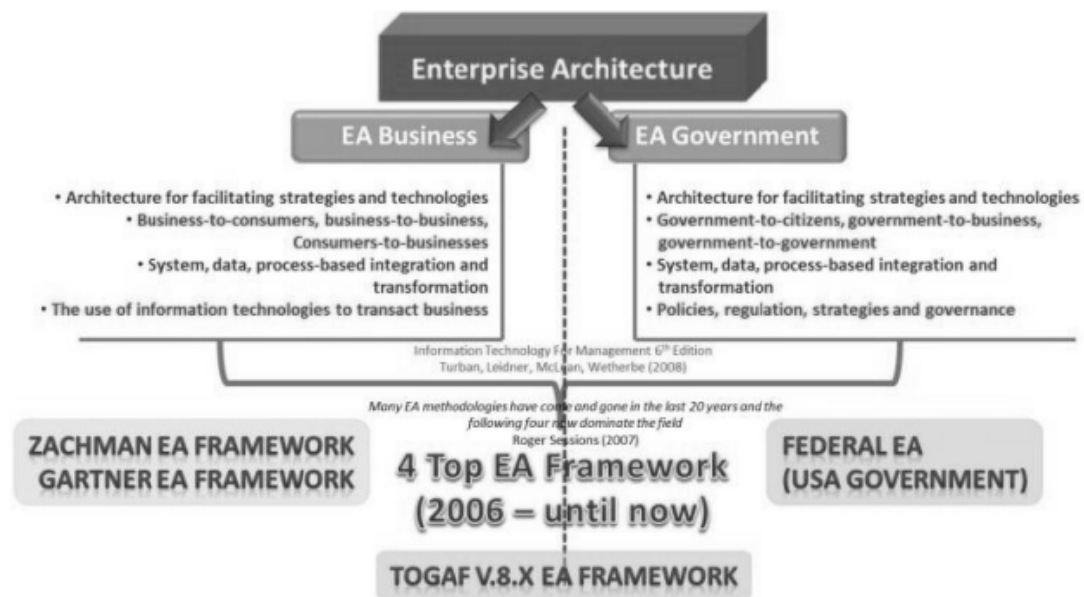
Perencanaan arsitektur *enterprise* memerlukan kerangka kerja atau *framework* untuk mempermudah dan agar lebih terarah. Sampai saat ini terdapat sejumlah metodologi arsitektur *enterprise* yang telah digunakan, dan sekitar 90% menggunakan satu dari 4 metodologi yang mendominasi, yaitu *Zachman Framework*, *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF), *The Federal*

Enterprise Architecture (FEA), dan *The Gartner Methodology (meta framework)*. (Session,2007:1).

Beberapa penelitian mengenai perbandingan keempat kerangka kerja arsitektur *enterprise* tersebut, seperti Session (2007), Sembiring,et.al,(2011) dan Setiawan (2009). Session menyatakan bahwa tidak ada kerangka kerja arsitektur *enterprise* yang terbaik atau paling baik diantara kerangka kerja lainnya, tetapi kerangka kerja apa yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan *enterprise* dan tujuan penggunaan kerangka kerja tersebut. Penelitian Sembiring et.al mengenai analisis indikator dan kebutuhan dalam komponen utama kerangka kerja arsitektur *enterprise* mengelompokkan kerangka kerja berdasarkan beberapa aspek, salah satunya berdasarkan fungsi dasarnya. Fungsi dasar tersebut yaitu kerangka kerja arsitektur *enterprise* untuk bisnis dan pemerintah. Kemudian dilakukan pemetaan keempat kerangka kerja tersebut terhadap fungsi dasarnya. Hasil pemetaan (Gambar 1.1) diperoleh bahwa FEA merupakan kerangka kerja arsitektur *enterprise* pemerintahan yang dibuat secara eksklusif dan dikembangkan untuk kebutuhan pemerintahan federal Amerika Serikat. Sementara yang termasuk arsitektur *enterprise* bisnis yaitu *Gartner* dan *Zachman*. *Gartner* dan *Zachman* diperuntukkan bagi perusahaan dengan skala besar dengan kompleksitas geografis tinggi, TOGAF berada pada kedua fungsi dasar arsitektur *enterprise*, karena itu disebut kerangka kerja arsitektur *enterprise* dalam arsitektur *enterprise* (Sembiring,et.al, 2011:3)

Setiawan (2009) membandingkan kerangka kerja arsitektur *enterprise* tersebut menghasilkan identifikasi dari masing-masing kerangka kerja, kelemahan dan kelebihan serta saran dan aspek yang perlu diperhitungkan dalam pemilihan kerangka kerja arsitektur *enterprise*. Setiawan menyimpulkan bahwa kerangka kerja TOGAF banyak dipilih untuk mengembangkan proses penyusunan *blueprint* TI karena memiliki definisi arsitektur dan pemahamannya, proses arsitektur yang terstruktur dan detil, dukungan terhadap evolusi arsitektur, fokus pada proses bisnis, serta netralitas terhadap *vendor* tertentu dalam mengimplementasikan metodologinya.

TOGAF dipandang sesuai bagi institusi pemerintahan karena sifatnya yang *open source* dan dapat digunakan bagi organisasi yang belum memiliki arsitektur *enterprise* karena memiliki kejelasan dalam setiap tahapan prosesnya.



Gambar 1.1. Pengelompokan Kerangka Kerja Arsitektur *Enterprise* Berdasarkan Fungsinya
Sumber : Sembiring,et.al (2011)

Berdasarkan beberapa penelitian mengenai perbandingan kerangka kerja arsitektur *enterprise* dan penelitian yang menggunakan kerangka kerja arsitektur *enterprise* tersebut maka peneliti memilih TOGAF sebagai kerangka kerja yang akan digunakan dalam penelitian “Perencanaan Arsitektur *Enterprise* Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan (DTRTBP) kota Padang”. Pemilihan TOGAF didasari kebutuhan kerangka kerja yang dapat memungkinkan pembuatan arsitektur yang bersifat fleksibel terhadap perubahan akan tetap menjaga integritasnya walaupun menghadapi perubahan proses bisnis dan teknologi. Faktor lainnya yaitu menghindari ketergantungan pada *vendor* tertentu untuk memaksimalkan fungsi organisasi, dan

kebebasan terhadap penggunaan teknologi. Selain itu yang juga mendasari adalah karena TOGAF juga memiliki fungsi dasar kerangka kerja arsitektur *enterprise* yang memberikan tahapan proses yang jelas yang dibutuhkan bagi organisasi yang belum memiliki arsitektur *enterprise*, seperti menurut pendapat Sessions bahwa kerangka kerja Zachman adalah sebuah *taxonomi* sementara TOGAF adalah sebuah proses. Untuk organisasi yang belum memiliki *blueprint*, maka dibutuhkan kerangka kerja arsitektur *enterprise* yang sudah jelas prosesnya.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu;

1. Bagaimana *blueprint* teknologi informasi yang dapat digunakan sebagai pedoman pengembangan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan KRK/IMB di DTRTBP kota Padang ?
2. Apakah *blueprint* pengembangan teknologi informasi yang dihasilkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan:

1. *Blueprint* teknologi informasi sebagai pedoman pengembangan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan KRK/IMB di DTRTBP kota Padang.
2. Kesesuaian *blueprint* teknologi informasi yang dihasilkan dengan kondisi dan kebutuhan DTRTBP kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi DTRTB agar memiliki *blueprint* TI sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi selanjutnya untuk meningkatkan pelayanan KRK/IMB.
2. Dapat digunakan oleh dinas untuk mendokumentasikan kebutuhan data, *sharing* (tukar guna) data dan koordinasi antar bidang, maupun antar dinas pemerintah kota Padang, untuk menghindari kegiatan yang sama antar dinas, sehingga dapat mencegah penggunaan anggaran yang tidak diperlukan.
3. Meningkatkan kualitas pelayanan KRK/IMB kepada masyarakat dan kalangan bisnis dan organisasi pemerintah lainnya.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah dokumen *blueprint* TI. *Blueprint* TI merupakan dokumen yang berisi tentang arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang ditentukan berdasarkan analisis terhadap kondisi TI organisasi saat ini dan kondisi TI yang menjadi target . Selain itu di dalamnya juga terdapat strategi implementasi dan pengembangan TI pada organisasi dari aspek prioritas aplikasi, sumberdaya manusia dan manajemen perubahan atas transformasi dari sistem lama ke sistem yang baru.

Blueprint TI ini selanjutnya diharapkan dapat dijadikan pedoman dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi selanjutnya bagi organisasi. Karena itu dokumen ini akan diuji validitas, efektifitas dan kepraktisannya terhadap pengguna yaitu Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan kota Padang.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Perencanaan arsitektur *enterprise* bertujuan menghasilkan *blueprint* TI yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi suatu organisasi. *Blueprint* TI yang dihasilkan berisi arsitektur bisnis, arsitektur data dan aplikasi serta arsitektur teknologi yang diusulkan untuk organisasi serta strategi implementasi arsitektur dari sistem lama ke sistem baru yang lebih efektif dan efisien dari aspek non teknis seperti komitmen dari seluruh pihak, peningkatan sumberdaya manusia dan perubahan budaya kerja. Pemilihan TOGAF sebagai kerangka kerja arsitektur *enterprise* didasari oleh kondisi organisasi saat ini dimana organisasi belum memiliki arsitektur *enterprise* sehingga memerlukan kerangka kerja yang memiliki tahapan pengembangan yang jelas.

Lingkup perencanaan arsitektur *enterprise* ini yaitu berfokus pada kegiatan pelayanan KRK/IMB dan pengawasan di Dinas Tata ruang Tata Bangunan dan Perumahan. Untuk kegiatan pendukung pada organisasi tidak dibahas secara rinci. Uji produk sebatas pada uji validitas, efektifitas dan praktikalitas terhadap pengguna, dalam hal ini internal dinas. Sementara implementasi dari produk diharapkan dapat dilaksanakan melalui Renstra Dinas tahun 2014-2019 yang diusulkan dalam program-program tahunan. Namun demikian implementasi tersebut memerlukan waktu yang tidak *instant* karena prosedur dalam manajemen instansi pemerintah harus dilakukan pembahasan lebih lanjut melalui tahapan-tahapan yang telah ditentukan sesuai peraturan oleh *stakeholder* yang berwenang.

G. Definisi Operasional

1. *Enterprise* merupakan kumpulan komponen atau sumberdaya (orang, organisasi, dan teknologi) yang saling terkait yang dapat berupa bisnis, layanan dan keanggotaan yang memiliki aturan atau dikendalikan oleh perintah untuk mencapai tujuan organisasi.

2. Arsitektur yaitu struktur suatu benda atau sistem yang terdiri dari komponen yang saling terkait serta memiliki aturan agar tercipta suatu nilai tambah bagi lingkungannya.
3. Arsitektur *enterprise* adalah pedoman perencanaan yang bertindak sebagai kolaborator dari beberapa aspek diantaranya aspek perencanaan bisnis seperti tujuan, visi, misi, dan prinsip tata kelola yang baik (*good governance*), aspek operasi bisnis seperti jenis bisnis itu sendiri, struktur organisasi, tugas dan kegiatannya, aspek otomatisasi seperti sistem informasi dan basisdata, dan infrastruktur teknologi yang mendukung bisnisnya seperti komputer, jaringan dan sistem operasi. (Scherkkerman,2004).
4. Perencanaan arsitektur *enterprise* merupakan metode pendekatan dalam menyusun arsitektur teknologi informasi suatu organisasi berdasarkan kondisi saat ini dan kebutuhan yang menjadi target sehingga menghasilkan dokumen *blueprint* TI sebagai pedoman pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi.
5. Dinas Tata Ruang Tata Bangunan dan Perumahan (DTRTBP) kota Padang adalah Satuan Kerja Pemerintah Daerah kota Padang yang berfungsi dalam penyelenggaraan penataan ruang. Tugas dan wewenangnya yaitu melaksanakan pelayanan ijin penataan ruang dan bangunan, dalam hal ini yaitu penerbitan Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Keterangan Rencana Kota (K RK) dan ijin-ijin turunannya. Selain itu penataan ruang juga termasuk penyediaan informasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta pengawasan pemanfaatan K RK/IMB dan pendirian bangunan.

BAB V

KESIMPULAN , IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari tahapan perencanaan arsitektur *enterprise* Dinas Tata ruang Tata Bangunan dan Perumahan kota Padang yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan *blueprint* TI menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM. *Blueprint* TI yang dihasilkan berisi arsitektur bisnis, arsitektur data dan aplikasi serta arsitektur teknologi. Dari arsitektur bisnis diperoleh aktifitas utama DTRTBP yang terdiri dari Pelayanan Informasi KRK/IMB (PI), Pelayanan KRK/IMB (PL), Pengawasan dan Pengendalian (PP) serta Pelayanan Pengaduan Masyarakat (PM) sedangkan aktivitas pendukung meliputi Pengelolaan Kepegawaian, Pengelolaan Keuangan serta Pengadaan Sarana dan Prasarana. Hasil yang diperoleh dari perancangan model arsitektur sistem informasi terdiri dari 10 (sepuluh) entitas bisnis, 38 (tiga puluh delapan) entitas data dan 7 (tujuh) aplikasi. Arsitektur teknologi mengusulkan platform teknologi dan jaringan komputer bagi DTRTBP untuk mendukung proses bisnis pada aplikasi pelayanan KRK/IMB yang diusulkan.
2. *Blueprint* TI yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan dan kondisi riil DTRTBP saat ini. Implementasi perencanaan arsitektur *enterprise* ini membutuhkan dukungan komitmen semua pihak, kebijakan, kesiapan sumberdaya manusia di bidang keterampilan TI termasuk perubahan budaya kerja, ketersediaan anggaran dan perubahan SOP.

B. Implikasi

Implikasi perencanaan arsitektur *enterprise* ini yaitu tersedianya pedoman pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi dalam pelaksanaan pelayanan

KRK/IMB dalam bentuk *blueprint* TI. Dengan tersedianya *blueprint* TI diharapkan pemanfaatan dan pengembangan TI memiliki tujuan dan perencanaan yang baik dan jelas sehingga dapat mengurangi biaya atas pengadaan dan pemeliharaan TI di DTRTBP. Sebagai langkah awal perubahan sistem yang diiringi dengan perubahan budaya kerja DTRTBP terhadap teknologi informasi sehingga tercapai peningkatan pelayanan KRK/IMB. *Blueprint* TI ini diharapkan dapat menjadi usulan untuk program kegiatan DTRTBP dalam Renstra DTRTBP 2014-2019 yang saat ini sedang diajukan ke DPRD kota Padang.

C. Saran

Agar implementasi *blueprint* TI yang dihasilkan dari perencanaan arsitektur *enterprise* DTRTBP dapat dilaksanakan sesuai harapan, berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Diperlukan komitmen tertulis dari pimpinan DTRTBP agar dihasilkan sebuah aturan atau standar yang mengikat untuk peningkatan pelayanan KRK/IMB.
2. Pembangunan aplikasi yang mendukung pelayanan KRK/IMB harus dilaksanakan secara bertahap dan cepat sesuai dengan tahapan dan urutan implementasi pengembangan yang telah disusun.
3. Perlu dibuat SOP (*Standard Operation Procedure*) yang baru untuk menunjang perubahan proses bisnis berbasis aplikasi sistem informasi.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar pengembangan teknologi informasi dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan pelayanan KRK/IMB dari aspek sosial.

DAFTAR RUJUKAN

- Benson, Robert J. et.al, 2004, *From Business Strategy To IT Action : Right Decisions For A Better Bottom Line*, John Wiley & Sons, Inc, Canada,2004
- Boar, Bernard.2001, *The Art of Strategic Planning for Information Technology*. John Wiley & Sons. Inc. United States of America.
- Cakrayana,Iwan, 2011, *Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan TOGAF ADM Untuk Penerapan Standar Nasional Pendidikan Di Sekolah Menengah Atas (Studi Kasus: SMA Plus PGRI Cibinong)*, Tesis, Institut Pertanian Bogor.
- Cale J, Edward and Kanter,Jerry,1998, *Aligning Information Systems And Business Strategy A Case Study*, Journal of Information Technology Management,Volume IX,Number 1, 1998
- CIO Council. 2001, *A Practical Guide to Federal Enterprise Architecture* version 1.0.Boston: Springfield
- Dinas Tata Ruang Tata Bangunan Kota Padang, 2009, Renstra Dinas tahun 2009-2014
- Gandhi,A, Kurniati A.P, 2012, *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis TOGAF ADM Pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kota Yogyakarta*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2012 (SNATI 2012)
- IEEE 1471-2000, *Architecture Working Group: Definition of Architecture*.
http://www.pithecantropus.com/~awg/public_html/ieee-1471-faq.html
- Indrajit,E, 2012, *Metodologi Penyusunan Rencana Strategis (Master-Plan) TIK EKOJI999 Nomor 007*, 15 September 2012
- Jubilee Enterprise, 2010. *Panduan Memilih Koneksi Internet untuk Pemula*, Elex Media Komputindo
- Kalampokis,E,et.al, 2012, *The Enterprise Architecture Competence Framework* International. Journal. Learning Technology, Vol. 7, No. 1, 2012
- Lankhorst M. 2005, *Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication, and Analysis*, Berlin: Springer.