

**PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*
PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

TESIS



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Magister Chief Information Officer**

Disusun Oleh:

MUHAIMIN ZURNA

NIM : 1304506

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

ABSTRACT

Muhaimin Zurna. The Design of Enterprise Architecture at the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan, Chief Information Officer Master Program, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, 2015.

Badan Kepegawaian Daerah (BKD) is one of the regional units which assigned to conduct the management of civil servant (PNS). The main duty of the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan is basically providing services to civil servants started from appointed CPNS until entering the retirement period. In the utilization of information technology, the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan is not yet using information technology in which accordance with the mission of the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan in improving excellent personnel administration services in order to achieve the appropriate administration services supported by the accuracy of data presentation and personnel information. The purpose of this research is to create a design of Enterprise Architecture in the form of blueprints in order to reach the organization goals by using information technology in terms of staffing services that can map business, information systems and technology architectures at each section in the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan.

The Design of Enterprise Architecture at the BKD of Kabupaten Pesisir Selatan adopted the TOGAF ADM method which described how to build, manage and implement enterprise architecture and information systems. The framework of TOGAF ADM had four main components, namely business architecture, data architecture, application architecture and technology architecture. The design of Enterprise Architecture was using Design Research Methodology which consisted of Clarification research, Prescriptive I, Descriptive and Prescriptive II.

The results of Enterprise Architecture Design on business architecture were conducted in business modeling which was illustrated by the value chain. Among validated phases that existed in TOGAF ADM, six functional areas were obtained, 14 data entities and 6 application candidates will be developed to support the officialdom service information systems. This enterprise architecture modeling could be used as an initial step guide in blueprint planning for the development of staffing services information systems.

Keywords: *Enterprise Architecture*, TOGAF ADM, Badan Kepegawaian Daerah (BKD), staffing services.

ABSTRAK

Muhaimin Zurna, Perancangan Enterprise Architecture pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan, Program Magister *Chief Information Officer*, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, 2015.

Badan Kepegawaian Daerah sebagai salah satu perangkat daerah yang melaksanakan manajemen Pegawai Negeri Sipil. Tugas Pokok BKD Kabupaten Pesisir Selatan pada dasarnya adalah memberikan pelayanan kepada PNS dimulai sejak diangkat menjadi CPNS menjadi PNS bersangkutan memasuki masa pensiun. Dalam pemanfaatan teknologi informasi, BKD Kabupaten Pesisir Selatan belum memanfaatkan teknologi informasi sesuai dengan misi BKD Kabupaten Pesisir Selatan yaitu meningkatkan pelayanan prima administrasi kepegawaian dalam rangka mewujudkan pelayanan administrasi yang tepat didukung oleh penyajian data dan informasi kepegawaian yang akurat. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan *Enterprise Architecture* berupa *blueprint* agar mampu memenuhi tujuan organisasi dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dalam hal pelayanan kepegawaian yang dapat memetakan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologi pada setiap bagian di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan.

Perancangan Enterprise Architecture pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan mengadopsi metode TOGAF ADM yang merupakan suatu metode yang secara detail menjelaskan bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur *enterprise* dan sistem informasi.. Framework TOGAF ADM memiliki empat komponen utama yaitu *business architecture*, *data architecture*, *application architecture* dan *technology architecture*. Perancangan Enterprise Architecture ini menggunakan metode penelitian *Design Research Methodology* dimana tahap-tahap penelitian dimulai dari *Clarification research*, *Prescriptive I*, *Descriptive* dan *Prescriptive II*.

Hasil penelitian perancangan Enterprise Architecture pada arsitektur bisnis dilakukan dengan pemodelan bisnis yang digambarkan dengan *value chain*. Dari fase-fase yang ada pada TOGAF ADM yang sudah divalidasi dan diperoleh 6 area fungsional, 14 entitas data dan 6 kandidat aplikasi yang akan dikembangkan untuk mendukung sistem informasi pelayanan kepegawaian. Pemodelan arsitektur enterprise ini dapat dijadikan panduan langkah awal untuk melakukan perencanaan cetak biru pengembangan sistem informasi pelayanan kepegawaian.

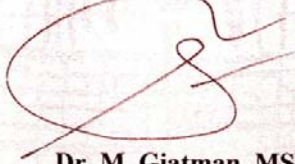
Kata Kunci: *Enterprise Architecture*, TOGAF ADM, Badan Kepegawaian Daerah (BKD), Pelayanan Kepegawaian.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Muhaimin Zurna
NIM : 1304506
Program Studi : Magister (S2) CIO

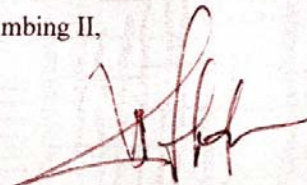
MENYETUJUI

Pembimbing I,



Dr. M. Giatman, MSIE.
NIP. 19591204 198503 1 004

Pembimbing II,



Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom.
NIP. 19761209 200501 1 003

PENGESAHAN



Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D.
NIP. 19640506 198903 1 002

Ketua Pascasarjana FT,



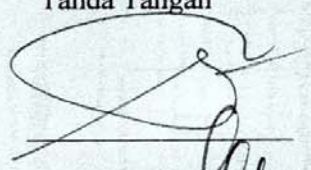

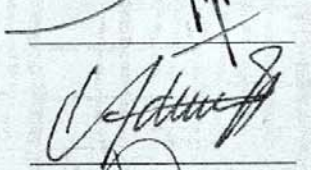
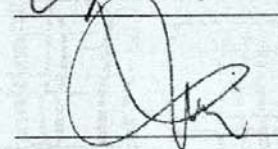
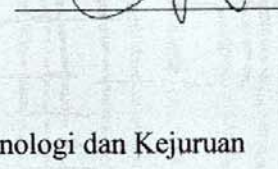
Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI
UJIAN TESIS**

TESIS

Mahasiswa : Muhaimin Zurna
NIM : 1304506

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis
Program Magister *Chief Information Officer*
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 6 Februari 2015

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. M. Giatman, MSIE.</u> (Ketua)	
2.	<u>Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom.</u> (Sekretaris)	
3.	<u>Dr. Nurhasan Syah, M.Pd.</u> (Anggota)	
4.	<u>Muhammad Adri, S.Pd., MT.</u> (Anggota)	
5.	<u>Drs. Deny Kurniadi, M.Kom.</u> (Anggota)	

Padang, 6 Februari 2015
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,



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

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Perancangan *Enterprise Architecture* pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan.” 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 sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Januari 2015

Saya yang menyatakan



Muhaimin Zurna

NIM. 1304506

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga, syalawat dan salam teruntuk junjungan alam yakni nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Perancangan *Enterprise Architecture* pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan”**.

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. Bapak Drs. Syahril, ST., MSCE., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed selaku ketua program Pascasarjana FT.
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT. Selaku Ketua Program Magister S2 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. M. Giatman, MSIE selaku pembimbing I.
5. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd.M.Kom pembimbing II.
6. Bapak Dr. Nurhasan Syah, M.Pd, Bapak Drs. Deny Kurniadi, M.Kom dan Bapak Muhammad Adri, S.Pd., MT selaku kontributor dan pembahas, atas masukan dan saran yang telah diberikan guna penyelesaian tesis ini.
7. Kementrian Komunikasi dan Informasi sebagai pemberi beasiswa S2 *Chief Information Officer*.
8. Mami tercinta Dra. Zuraini Albar, Kakak-kakakku Souvi Filosf, SP, Mulkan Hanif, A.Md. Mimin Mardhiah Zural, S.Pd.,M.Pd yang telah memberikan dukungan secara moril.
9. Suami tercinta Cipto, SE dan putri-putriku Elang Humaira dan Queen Latifah yang senantiasa sabar dan pengertian dalam penyelesaian tesis ini.

10. Teman-teman seperjuangan Program Magister *Chief Information Officer* Angkatan 2013 Fakultas Teknik Universitas Negeri yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyelesaian tesis ini.

11. Dan semua pihak yang tidak dapat saya disebutkan satu persatu.

Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Padang, Januari 2015
Peneliti,

DAFTAR ISI

	Halaman
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	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Spesifikasi Produk.....	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. <i>Enterprise Architecture</i>	10
1. Pengertian <i>Enterprise Architecture</i>	10
2. Tujuan <i>Enterprise Architecture</i>	13
3. <i>Enterprise Architecture Framework</i>	15
a. <i>Zachman Framework</i>	15
b. TOGAF	17
c. FEAF	18
d. DODAF	19

e. TEAF	20
4. Pemilihan EA <i>Framework</i>	20
5. <i>The Open Group Architecture Framework</i>	23
6. <i>Value Chain</i>	31
7. Badan Kepegawaian Daerah	33
8. Analisis RACI	36
9. Unified Modelling Language	36
B. Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Konseptual	39
D. Pertanyaan Penelitian	40
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	41
B. Prosedur Penelitian	43
C. Ujicoba Produk	47
D. Subjek Ujicoba	47
E. Jenis Data	47
F. Instrumen Pengumpul Data	48
G. Teknik Analisa Data	49
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Studi Literatur (Tahap <i>Clarifications Research</i>)	51
B. Pengumpulan Data (Tahap <i>Descriptive Study I</i>)	53
C. Analisa dan Perancangan (Tahap <i>Prescriptive Study</i>)	54
1. Fase <i>Preliminary</i>	55
2. Fase A <i>Architecture Vision</i>	60
3. Fase B <i>Business Architecture</i>	66
4. Fase C <i>System Information Architecture</i>	70
5. Fase D <i>Technology Architecture</i>	77
D. Evaluasi (Tahap <i>Descriptive Study II</i>)	81
E. Pembahasan	83

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	85
B. Implikasi.....	86
C. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA	88
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	94
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Proses Bisnis pada BKD Kab. Pesisir Selatan.....	2
2.1 Gambaran Enterprise Architecture.....	12
2.2 Struktur Komponen FEAF.....	18
2.3 Fase dalam Architecture Development Methode.....	27
2.4 Value Chain.....	31
2.5 Kerangka Konseptual.....	40
3.1 <i>Design Research Methodology Framework</i>	42
3.2 Prosedur Penelitian.....	46
4.1 Struktur Organisasi BKD Kab. Pesisir Selatan.....	61
4.2 Value Chain BKD Kab. Pesisir Selatan.....	63
4.3 Use Case Diagram.....	69
4.4 Class Diagram Layanan Kepegawaian.....	72
4.5 Topologi Jaringan Saat Ini pada BKD Kab. Pesisir Selatan.....	78
4.6 Topologi Jaringan yang diusulkan.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jenis Layanan pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan.....	3
2.1 Perbandingan <i>Framework EA</i>	22
3.1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.....	48
3.2 Kisi-Kisi Observasi.....	49
3.3 Kategori dan Skor Butir Skala <i>Likert</i> Validitas Rancangan <i>Enterprise Architecture</i>	50
3.4 Kategori Validitas Rancangan <i>Enterprise Architecture</i>	50
4.1 RACI Matrix.....	56
4.2 Lingkup Organisasi yang Terkena Dampak EA.....	57
4.3 Daftar Tim Dan Unit Organisasi Yang Terlibat.....	59
4.4 Ruang Lingkup Bisnis BKD Kab. Pesisir Selatan.....	62
4.5 Tabel <i>Stakeholder Map</i>	65
4.6 Identifikasi Masalah Proses Bisnis.....	67
4.7 Usulan Perbaikan Arsitektur Bisnis.....	68
4.8 Deskripsi Use Case untuk Layanan Kepegawaian.....	70
4.9 Identifikasi Entitas Data.....	71
4.10 Matrik Relasi Proses Bisnis Dan Entitas Data.....	73
4.11 Identifikasi Aplikasi.....	75
4.12 Solusi Aplikasi.....	75
4.13 Application Portofolio.....	77
4.14 Kondisi Teknologi Saat Ini.....	79
4.15 Prinsip Teknologi Yang Akan Digunakan.....	79
4.16 Hasil Validasi Perancangan EA pada BKD Kab. Pesisir Selatan...	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Izin Penelitian.....	88
2 Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian.....	90
3 Lembar Observasi.....	92
4 Skrip Wawancara.....	96
5 Validasi Blueprint.....	103
6 <i>Blueprint</i> Sistem Informasi Pelayanan Kepegawaian pada BKD kabupaten Pesisir Selatan.....	109

BAB I

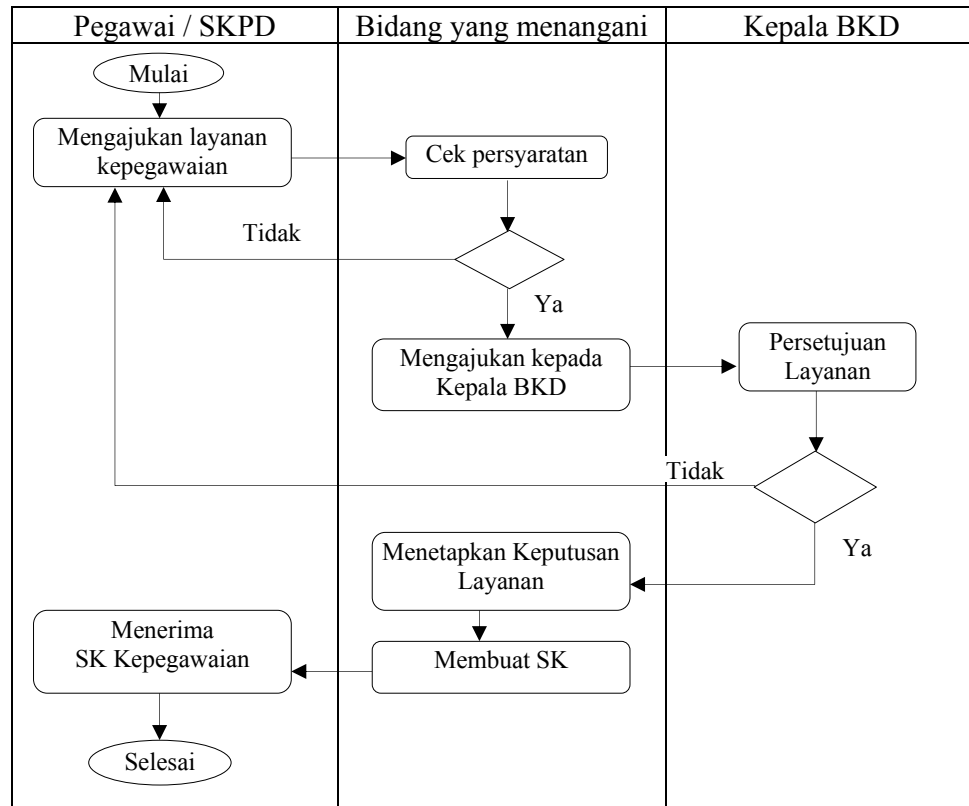
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-undang Nomor 43 Tahun 1999 tentang perubahan atas Undang-undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian khususnya pasal 34 ayat (2) menyatakan perlunya penyelenggaraan dan pemeliharaan informasi kepegawaian. Dalam pemeliharaan informasi kepegawaian maka Badan Kepegawaian Daerah (BKD) yang merupakan perangkat daerah berfungsi sebagai penyelenggara administrasi Pegawai Negeri Sipil Daerah sudah semestinya memiliki dan menghimpun semua data riwayat sejak pengangkatan dari CPNS sampai PNS tersebut pensiun.

Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Pesisir Selatan merupakan organisasi pemerintahan yang mempunyai tugas pokok mengelola administrasi manajemen kepegawaian dan melaksanakan sebagian urusan rumah tangga daerah di bidang kepegawaian. BKD Kabupaten Pesisir Selatan berfungsi sebagai pelayanan administrasi kepegawaian dalam pengangkatan, pemindahan dan pemberhentian dalam dan dari jabatan struktural dan fungsional sesuai dengan norma, standar dan prosedur yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan.

Dalam menjalankan proses bisnis administrasi kepegawaian, BKD Kabupaten Pesisir Selatan membentuk struktur organisasi yang menggambarkan keseluruhan bisnis unit organisasi untuk menjalankan fungsi bisnis dan berkoordinasi dalam pencapaian tujuan organisasi. Proses bisnis menurut Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Nomor 12 Tahun 2011 adalah sekumpulan aktivitas kerja terstruktur dan saling terkait yang menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut gambar proses bisnis pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Proses Bisnis pada BKD Kab. Pesisir Selatan

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa setiap PNS yang mengurus administrasi kepegawaian apapun akan menjalani prosedur yang sama yaitu pemberkasan dokumen yang diajukan ke bidang yang berkaitan dengan usulan layanan. Bidang yang menangani layanan akan memeriksa dokumen untuk pengajuan layanan. Jika lengkap maka akan dilanjutkan ke Kepala BKD jika tidak maka dikembalikan ke PNS untuk melengkapi bahan. Jika Kepala BKD telah menyetujui maka bidang yang menangani akan membuat suatu dokumen penetapan berupa SK Kepegawaian dan diserahkan ke PNS yang mengajukan usulan layanan.

BKD Kabupaten Pesisir Selatan sebagai organisasi yang bergerak di bidang kepegawaian memiliki beberapa jenis layanan kepegawaian yang merupakan layanan administrasi kepegawaian mulai dari pengangkatan sebagai CPNS menjadi PNS, pengembangan pegawai, mutasi pegawai sampai

pensiun. Beberapa jenis layanan pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan terlihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Jenis Layanan pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan

No.	Nama Layanan	Tipe Layanan	Pengguna /Pemakai	Masukan Utama	Keluar Utama	Pemilik Layanan
1.	Pelayanan Pemberian Kenaikan Pangkat PNS	Proses Inti	PNS naik pangkat	<ul style="list-style-type: none"> - Karpeg - SK CPNS - SK PNS - SK Izin Belajar/Tugas Belajar - DUPAK (fungsional) - PAK (fungsional) - SK Pangkat Terakhir - DP3 2 Th Terakhir - Ijazah dan Transkrip Nilai 	SK kenaikan Pangkat	Sub bidang Kepangkatan
2.	Pelayanan Mutasi PNS	Proses Inti	PNS mutasi	<ul style="list-style-type: none"> - Permohonan mutasi dari yang bersangkutan kepada Bupati - SK CPNS - SK PNS - SK Pangkat Terakhir - DP3 2 Tahun Terakhir - Daftar Riwayat Hidup - Kartu Pegawai - Rekomendasi Atasan - Surat Pernyataan sedang tidak menjalani hukuman disiplin - Surat Pernyataan sedang tidak menjalani tugas belajar 	SK Mutasi	Sub bidang Mutasi dan Pensiun
3.	Pelayanan Pemberian Pensiun PNS dan Pensiun Janda/Duda PNS	Proses Inti	PNS Pensiun	<ul style="list-style-type: none"> - Karpeg - SK CPNS - SK PNS - SK Pangkat Terakhir - DP3 2 Th Terakhir - DPCP - SKKPS - SP4A - SK KGB - Daftar Riwayat Pekerjaan - Surat nikah - Karis/Karsu - Akta kelahiran anak - Pas foto - SK Konversi NIP 	SK Pensiun	Sub bidang Mutasi dan Pensiun
4.	Pelayanan pendidikan PNS (izin Belajar/Tugas Belajar)	Proses Inti	PNS yang mengikuti pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> - SK Pangkat Terakhir - Ijazah dan Transkrip Nilai - DP3 2 Tahun Terakhir 	SK Izin Belajar / SK Tugas Belajar	Sub bidang Pengembangan
5.	Pelayanan Pengangkatan PNS dalam Jabatan (Fungsional)	Proses Inti	PNS	<ul style="list-style-type: none"> - SK CPNS - SK PNS - SK Pangkat Terakhir - DP3 2 Th Terakhir - PAK - Telah berpengalaman 2 Th 	SK Pengangkatan dalam jabatan Fungsional	Sub bidang Kepangkatan
6.	Pelayanan Penerbitan Kartu Istri/Kartu Suami	Proses Inti	PNS	<ul style="list-style-type: none"> - Surat Nikah - SK Pangkat Terakhir - SK Konversi NIP - Mengisi formulir - Pasfoto 2x3 5 lbr 	Kartu istri/kartu suami	Sub bidang pengendalian

Sumber: Brosur Layanan Kepegawaian pada BKD Kab. Pesisir Selatan

Dari beberapa jenis layanan di atas dapat dilihat bahwa untuk beberapa jenis layanan semua persyaratan yang dibutuhkan adalah dokumen yang sama. Untuk memenuhi berbagai kelengkapan persyaratan berbagai layanan, PNS masih selalu dibebani dengan kewajiban yang terus berulang guna melengkapi berbagai berkas kepegawaian, mulai dari fotocopy Karpeg, SK Pangkat Awal, SK Pangkat Terakhir, SK Jabatan, STTPL Diklatpim, Ijazah hingga DP3 dan sebagainya. Sehingga terjadi penumpukan dokumen-dokumen pegawai, baik itu surat permohonan ataupun Surat Keputusan Pegawai.

Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan sebagai lembaga teknis yang bertugas memberikan pelayanan kepegawaian perlu memperhatikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi terkait dengan data kepegawaian. Keakuratan data kepegawaian pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan masih kurang karena penyelenggaraan administrasi kepegawaian belum memiliki database kepegawaian.

Ketika pimpinan meminta informasi atau data pegawai maka harus menunggu terlebih dahulu karna proses penyajian informasi kurang tertata dengan baik hal ini juga dikarenakan oleh pembuatan laporan perubahan data pegawai yang tidak *update*. Dalam penyajian data kepegawaian sering terjadi kesalahan dalam penyajian data yang telah dimutasikan, telah pensiun atau yang telah naik pangkat. Jika data atau informasi pegawai tidak akurat akan membuat kebijakan ataupun perencanaan dibuat secara instituitif sehingga kebijakan dan perencanaan yang dibuat menjadi salah sasaran.

BKD Kabupaten Pesisir Selatan belum memiliki aplikasi sendiri dalam mendukung proses bisnisnya. Beberapa aplikasi yang digunakan oleh BKD yaitu SIPKD dan SAPK. SIPKD dimiliki oleh Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah untuk mendukung kegiatan keuangan. Sementara SAPK dimiliki oleh BKN untuk kegiatan pengolahan usulan kenaikan pangkat dan pensiun dimana BKD adalah sebagai *end user* dari aplikasi tersebut sehingga BKD tidak memiliki wewenang dalam pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan administrasi dan pelayanan kepegawaian.

BKD belum memiliki sistem informasi untuk memudahkan penyajian data dan pelayanan kepegawaian seperti kenaikan pangkat, pensiun, layanan mutasi, layanan pemberian izin belajar/tugas belajar, layanan pindah jabatan, layanan pengurusan karis, karsu, taspen dan karpeg. Layanan ini masih menggunakan sistem penginputan ke Ms.Word atau Ms.Excel dalam pengumpulan data sampai ke kegiatan mencetak SK. Hal ini membuat pelayanan menjadi tidak efektif dan efisien, karena proses pencarian data atas konfirmasi si PNS akan lama karena belum ada sistem yang memudahkan layanan tersebut.

BKD telah memiliki sarana dan prasarana seperti akses internet dan LAN (*Local Area Network*) yang merupakan arsitektur jaringan yang hanya terdiri dari beberapa komputer. Infrastruktur seperti jaringan dan akses internet hanya digunakan di dua bidang saja yaitu bidang kepangkatan, mutasi dan pensiun dan Bidang Formasi, Pengadaan, Dokumentasi dan Data. BKD dalam menginformasikan jenis layanan hanya menggunakan brosur, padahal sudah ada teknologi yang mendukung untuk membuat *website*. Jika menggunakan *website* maka informasi tentang layanan kepegawaian serta pertanyaan sekitar kepegawaian akan mudah diakses PNS yang rata-rata berdomisili jauh dari ibukota kabupaten Pesisir Selatan.

Pada bidang Sekretariat memiliki internet sendiri untuk aplikasi SIPKD dan tidak memiliki jaringan. Sementara bidang lainnya yaitu bidang Pengembangan Karir dan Pengendalian belum mendapatkan hak akses internet dan jaringan karena tidak ada aplikasi yang akan digunakan pada bidang tersebut.

Dalam pelaksanaan kegiatan kepegawaian, BKD Kabupaten Pesisir Selatan membagi setiap pelayanan kepegawaian ke dalam 4 bidang yaitu bidang Kepangkatan, Mutasi dan Pensiun, Bidang Pengembangan Karir dan Pengendalian, Bidang Formasi, Pengadaan dan Dokumentasi Data dan Bidang Sekretariat. SDM pada Badan Kepegawaian Daerah yang terdiri dari 37 orang PNS, dan 2 orang honorer dengan sumber daya manusia yang terkait dengan IT, BKD hanya memiliki 24 orang yang terdiri dari : 3 dari diploma

komputer, 1 dari sarjana komputer dan 1 orang dari magister CIO dan selebihnya dari disiplin ilmu selain komputer. Sumber daya yang terbatas ini harus melayani 8.394 PNS yang tersebar dalam 41 SKPD termasuk 15 kecamatan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan.

Dari beberapa permasalahan diatas untuk mendukung kebutuhan pelayanan kepegawaian dan pengelolaan data kepegawaian pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan harus disertai pemanfaatan teknologi yang optimal dan didukung oleh suatu metode untuk membangun sistem informasi dalam suatu kerangka kerja yaitu *arsitektur enterprise*. *EA* adalah penjelasan bagaimana sebuah organisasi merancang suatu sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan visi dan misi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan.

EA memiliki tiga komponen utama yaitu arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (terbagi menjadi arsitektur data dan aplikasi) dan arsitektur teknologi, maksudnya disini adalah lingkup *EA* tidak hanya sebatas pada perencanaan teknologi saja, melainkan dengan menambahkan perencanaan strategis sebagai pendorong utama bagi perusahaan dan perencanaan *business* sebagai sumber dari program dan kebutuhan sumber daya perusahaan.

Dalam mengembangkan arsitektur enterprise, perlu diadopsi atau dikembangkan sendiri suatu *EA framework* untuk arsitektur *enterprise*. Terdapat berbagai macam framework yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan arsitektur enterprise, seperti: Zachman Framework, Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), DoD Architecture Framework (DoDAF), Treasury Enterprise Architecture Framework (TEAF), The Open Group Architectural Framework (TOGAF), dan lain-lain.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud meneliti **“Perancangan *Enterprise Architecture* Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Pengusulan dokumen yang sama untuk jenis layanan yang berbeda menyebabkan pengarsipan dokumen kepegawaian menumpuk sehingga pencarian data terhadap dokumen menjadi tidak efektif dan efisien.
2. Di setiap bidang memiliki database PNS tersendiri karena belum adanya sistem informasi, sehingga data terpisah di setiap bidang yang menyebabkan ketidaktersediaan data secara komplit jika dibutuhkan.
3. Ketidaklengkapan informasi tentang data pegawai informasi pegawai akan membuat kebijakan ataupun perencanaan dibuat secara institutif sehingga kebijakan dan perencanaan yang dibuat menjadi salah sasaran.
4. Teknologi yang ada belum dimanfaatkan dengan optimal untuk memenuhi proses bisnis BKD Kabupaten Pesisir Selatan dimana arsitektur jaringan dan akses internet tidak disediakan disemua bidang.

C. Batasan Masalah

Dari permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan lebih difokuskan pada proses bisnis utama pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan pada tahapan *modelling*, berupa *blueprint* yang menyediakan acuan, panduan dan rencana yang jelas bagi perencanaan (*planning*) pengelolaan data kepegawaian di BKD Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* hanya terhadap arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses perancangan *Enterprise Architecture* pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan?

2. Bagaimana merancang *blueprint* yang memetakan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi sesuai standar validitas pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang proses *Enterprise Architecture* pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Menghasilkan *blueprint* yang memetakan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi sesuai standar validitas pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagi Instansi, memberikan gambaran *blueprint* sebagai landasan untuk membangun arsitektur Sistem Informasi dalam pengelolaan data kepegawaian untuk meningkatkan pelayanan.
2. Bagi akademisi sebagai bahan masukan terhadap pengembangan keilmuan tentang *Enterprise Architecture*.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah *blueprint* dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. *Blueprint* yang digunakan dalam perancangan *Enterprise Architecture* mengadopsi *template* TOGAF.
- b. Isi *blueprint Enterprise Architecture* dirancang sesuai dengan fase-fase dalam perancangan TOGAF ADM dari fase preliminary sampai fase D.
- c. Bahasa yang digunakan dalam *blueprint Enterprise Architecture* adalah bahasa Indonesia dengan ejaan yang disempurnakan.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi penulis dalam memilih penelitian ini karena BKD Kabupaten Pesisir Selatan memiliki proses bisnis di bidang pelayanan administrasi kepegawaian. Sehingga data dan informasi tentang kepegawaian sangat penting sekali untuk pengambilan keputusan dalam pengelolaan kepegawaian.

Dalam penggunaan Framework enterprise arsitektur dibatasi pada abstraksi taktis dari perancangan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan *blueprint* sebuah *Enterprise Architecture* pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Pesisir Selatan menggunakan *Framework* TOGAF ADM dengan diidentifikasi terlebih dahulu misi organisasi yang hendak dicapai yaitu Meningkatkan pelayanan prima administrasi kepegawaian dalam rangka mewujudkan pelayanan administrasi yang tepat didukung oleh penyajian data dan informasi kepegawaian yang akurat
2. Hasil dari perancangan *Enterprise Architecture* menggunakan *Framework* TOGAF ADM merupakan perancangan dengan kategori valid dan dapat digunakan oleh BKD Kabupaten Pesisir Selatan dalam membangun sistem informasi kepegawaian.
3. Perancangan model yang dilakukan untuk dapat memetakan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (arsitektur data dan arsitektur aplikasi) dan arsitektur teknologi dilakukan dengan menggunakan panduan dari fase-fase yang ada di TOGAF ADM.
4. Dari fase-fase yang ada di TOGAF ADM, diperoleh 6 area fungsional, 14 entitas data, dan 6 kandidat aplikasi yang akan dikembangkan untuk mendukung penerapan pelayanan kepegawaian pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan.
5. Pemodelan arsitektur enterprise ini dapat dijadikan panduan langkah awal untuk melakukan perencanaan cetak biru pengembangan sistem informasi kepegawaian. Arsitektur teknologi yang berkenaan dengan rancangan topology jaringan merupakan suatu langkah awal dalam pembangunan suatu sistem informasi kepegawaian. Arsitektur aplikasi saat ini masih belum memiliki server sendiri, sehingga BKD harus

memiliki server sendiri untuk membangun sistem informasi.

6. Penelitian ini menghasilkan rancangan memfokuskan pada pemodelan arsitektur enterprise terhadap aktivitas bisnis BKD Kabupaten Pesisir Selatan proses bisnis kepegawaian dengan lingkup pemodelan bisnis, data, aplikasi dan teknologi.

B. Implikasi

Penelitian ini telah menghasilkan *blueprint enterprise architecture* pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan menggunakan TOGAF ADM yang sudah valid, maka implikasi hasil penelitian ini yaitu :

1. Pada arsitektur bisnis dalam hal penggunaan layanan berbasis web jika dilihat dari kondisi sekarang bahwa saat ini koneksi internet masih sangat terbatas dan hanya di sebagian kecil SKPD, sehingga diharapkan dengan adanya sistem informasi kepegawaian semua SKPD memiliki jaringan internet di instansi masing-masing untuk dapat menggunakan layanan agar terkoneksi dengan BKD Kab. Pesisir Selatan.
2. Perancangan database tersentral dalam arsitektur data sangat dibutuhkan dalam kegiatan pengelolaan data sehingga tidak ada lagi data-data yang berbeda antara bidang yang satu dengan bidang lainnya.
3. Dengan membangun sistem informasi kepegawaian maka perlu sosialisasi terhadap pemakaian aplikasi untuk semua user di seluruh SKPD.
4. Infrastruktur jaringan seharusnya tersedia disemua sub bidang termasuk ruangan Pejabat Esselon yang ada pada BKD Kabupaten Pesisir Selatan.

C. Saran

1. Penelitian ini menggunakan sebagian fase dari TOGAF ADM, yaitu tahap perancangan, fase *preliminary* hingga fase D. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan sesuai dengan keseluruhan fase pada TOGAF ADM. Hal ini akan bermanfaat bagi BKD Kab. Pesisir Selatan dengan implementasi arsitektur yang telah dibuat, pengelolaan arsitektur yang dimiliki BKD, dan peningkatan kesiapan BKD terhadap perubahan.

2. BKD Kab. Pesisir Selatan perlu meningkatkan sumber daya manusia yang terkait teknologi informasi agar proses pengembangan IT dapat berjalan lebih cepat.
3. Untuk memperoleh cetak biru yang lebih detail dan lengkap mencakup keseluruhan sub fase diperlukan kajian lebih lanjut dan meneruskan penelitian dengan melakukan kajian pada setiap sub fase dalam TOGAF ADM.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Andi Offset
- Andy Pramurjadi. 2014. *Analisis dan Rancangan Manajemen Service Desk di Instansi Pemerintah* (Studi Kasus: Badan Litbang Pertanian). IPTEK-KOM, Vol. 16 No. 1, Juni 2014: 69-88
- Azhar Susanto. 2000. *Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangannya*. Bandung : Lingga Jaya.
- Behl, Ramesh. 2009. *Information Technology Management*. New Delhi: McGraw-Hill.
- Bernard, A. Scott. (2005). *An Introduction Enterprise Architecture*. Second Edition. Bloomington, USA:IN.
- Blessing, L.T.M., Chakrabarti, A. 2009. *DRM, a Design Research Methodology*, Springer-Verlag London Limited
- Bobby Kurniawan dkk. 2011. *EPA Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi Swasta dengan Zachman Framework*. Majalah Ilmiah Unikom. Vol 9 No.1 Hal 21-31
- Bock, Peter. 2001. *R&D Methods In Science and Engineering*. San Diego:Academic Press.
- Bodnar, George H., and William S. Hopwood. 2006. *Accounting Information System* diterjemahkan oleh Julianto Agung Saputra., SE., S.Kom., M.Si.dan Lilis Setiawati. Yogyakarta : ANDI
- Budi Daryatmo. 2007 *.Perancangan Cetak Biru Teknologi Informasi*. Volume 3 Nomor 3 Hal 11-17.
- Dedi Rahman Wijaya. 2009. *Manajemen Resiko Aspek Perubahan (Change) dan Keselarasan (Alignment) pada Arsitektur Enterprise*. Bali : Konferensi Nasional SI. KNS&I09-005 Hal.25-30
- Erwin Budi Setiawan. 2009. *Pemilihan EA Framework*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. 20 Juni 2009 (SNATI 2009). ISSN: 1907-5022.Yogyakarta Hal. 114-119
- Hall, James A. 2007. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.