

PERANCANGAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF PADA PEMERINTAH DAERAH LAMPUNG UTARA

Elvia Fajarwati

Program Studi Teknik Informatika
STMIK Surya Intan Kotabumi

Jl. Ibrahim Syarief No 107, Kotabumi, Lampung Utara

Email : elvia_cikael@ymail.com / elvifajarwati12@gmail.com

ABSTRACT

In accordance with Indonesian Presidential Instruction No. 3 of 2003 on Policy & National Strategy for Development of E-Government. In order to realize the implementation of a strong bureaucracy, professional, effective, productive in providing excellent service to the community is one of the objectives of good governance at the local government, especially in North Lampung Local Government.

To achieve these goals, it is necessary to develop systems of management and work process and utilize services that use information and communication technology (ICT) is appropriate. Information technology infrastructure is a foundation that will support the entire information system which will provide IT services to the organization, so it needs an infrastructure planning. TOGAF (The Open Group Architecture Framework) is a framework that will be used as reference in designing the information technology infrastructure in North Lampung Local Government.

The results of this study are: (1) From the result of design using TOGAF ADM candidate obtained 28 new applications are proposed to be developed in North Lampung Local Government. (2) Generate a fiber optic connection to the rest of SKPD connected to the metro-LAN or Metro Area Network (MAN). (3) Generate the concept of "Advanced Catalog" and PTSP online in support of public services. (4) The results of the analysis of applications and technology gap seen anywhere made the turn, maintained or integrated into the new system.

Keywords: *Information Technology Infrastructure Design, TOGAF*

ABSTRAK

Sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan & Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Demi mewujudkan pelaksanaan birokrasi yang handal, profesional, efektif, produktif dalam memberikan pelayanan yang prima kepada masyarakat merupakan salah satu tujuan dari pelaksanaan good governance pada pemerintah daerah, khususnya pada Pemerintah Daerah Lampung Utara.

Untuk tercapainya tujuan tersebut, perlu dikembangkan sistem manajemen dan proses kerja yang menggunakan dan mendayagunakan layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang tepat. Infrastruktur teknologi informasi merupakan sebuah pondasi yang akan menopang seluruh sistem informasi yang akan memberikan layanan-layanan TI bagi organisasi, sehingga diperlukan sebuah perencanaan infrastruktur. TOGAF (The Open Group Architecture Framework) merupakan kerangka kerja yang akan digunakan sebagai acuan dalam perancangan infrastruktur teknologi informasi di Pemerintah Daerah Lampung Utara.

Hasil penelitian ini diantaranya: (1) Dari hasil perancangan menggunakan TOGAF ADM diperoleh 28 kandidat aplikasi baru yang diusulkan untuk dikembangkan di Pemerintah Daerah Lampung Utara. (2) Menghasilkan koneksi fiber optic ke seluruh SKPD yang terhubung ke dalam metro-LAN atau Metro Area Network (MAN). (3) Menghasilkan konsep “Katalog Mutakhir” dan PTSP online dalam mendukung pelayanan kepada masyarakat. (4) Hasil dari analisis kesenjangan terlihat aplikasi dan teknologi mana saja yang dilakukan pergantian, dipertahankan ataupun diintegrasikan ke dalam sistem yang baru.

Kata kunci : Perancangan Infrastruktur Teknologi Informasi, TOGAF.

I. PENDAHULUAN

Pemerintah Daerah Lampung Utara saat ini telah menggunakan teknologi informasi dalam bentuk infrastruktur dan aplikasi, hal ini dilakukan untuk mendukung pembangunan pemerintahan dan lebih khusus lagi keberhasilan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan *good governance* adalah terciptanya pelaksanaan birokrasi yang handal dan profesional, efektif, produktif serta memberikan pelayanan yang prima kepada masyarakat, kepada pelaksana bisnis serta kepada unsur pelaksana pemerintah lain.

Dari pelaksanaannya hambatan utama yaitu pada perancangan infrastruktur teknologi informasi serta manajemen pengelolannya. Yang saat ini pengelolaan teknologi informasi hanya menjadi perhatian dari tim teknis saja dan tidak mendapat perhatian dari manajemen puncak.

Oleh karena itu, perlu dikembangkan sistem manajemen dan proses kerja yang mendayagunakan layanan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta mengembangkan pelayanan pemerintahan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien.

Penelitian perancangan infrastruktur teknologi informasi dilakukan sebagai bahan masukan terkait rencana dan implementasi teknologi informasi Pemerintah Daerah Lampung Utara. Untuk tujuan pembangunan Pemerintah Daerah Lampung Utara tersebut dan rencana strategi *e-Government* tersebut maka perlu mengembangkan sistem pelayanan yang handal dan terpercaya serta terjangkau oleh masyarakat luas, menata sistem manajemen dan proses kerja, memanfaatkan teknologi informasi secara optimal, meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi, mengembangkan kapasitas SDM baik, melaksanakan pengembangan secara sistematis melalui tahapan-tahapan yang realistis dan terukur.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul yang diangkat adalah Perancangan Infrastruktur Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Togaf Pada Pemerintah Daerah Lampung Utara.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berdasarkan metodologi yang telah dibuat, melalui beberapa tahapan atau proses dari seluruh tahapan yang ada. Suatu proses memiliki *input* dan *output*, begitu pula dalam proses yang ada di dalam metode tersebut memiliki *input* dan *output*.

Tabel 1. Kebutuhan *Input* dan *Output* Proses

No	Tahapan	<i>Input</i>	<i>Output</i>
1	<i>Preliminary</i>	Renstra Pemerintah Daerah Lampung Utara, data primer, data sekunder, literatur TOGAF	Prinsip arsitektur, Komitmen <i>Stakeholder</i> , Ruang lingkup, dan <i>framework</i> yang digunakan
2	<i>Requirement Management</i>	Mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengelola kebutuhan <i>Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and solution.</i>	Sistem informasi yang akan dibangun yaitu <i>Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and solution.</i>
3	<i>Architecture Vision</i>	Renstra Pemerintah Daerah Lampung Utara, visi, misi, sasaran dan tujuan organisasi, data primer, data sekunder	Visi arsitektur
4	<i>Business Architecture</i>	Peraturan Pemerintah tentang pemerintahan daerah, dan Renstra Pemerintah Daerah Lampung Utara, data primer dan data sekunder	Hasil identifikasi area fungsi bisnis dalam bentuk rantai nilai, yang terdiri dari domain aktivitas utama dan pendukung bisnis
5	<i>Information System Architecture</i>	Kondisi arsitektur data dan aplikasi yang telah ada (<i>existing</i>)	Kondisi arsitektur data dan aplikasi yang diharapkan ada (<i>future</i>).
6	<i>Technology Architecture</i>	Kondisi arsitektur teknologi yang ada saat ini (<i>existing</i>)	Kondisi arsitektur teknologi yang diharapkan ada (<i>future</i>)

Tabel 1. (lanjutan)

No	Tahapan	Input	Output
7	<i>Opportunities and solution</i>	Kondisi arsitektur data dan aplikasi yang telah ada (<i>existing</i>), kondisi arsitektur data dan aplikasi yang diharapkan ada (<i>future</i>), kondisi arsitektur teknologi yang ada saat ini (<i>existing</i>), kondisi arsitektur teknologi yang diharapkan ada (<i>future</i>)	Kesenjangan antara kondisi <i>information system architecture</i> dan <i>technology architecture</i> saat ini dengan kondisi <i>information system architecture</i> dan <i>technology future</i> .

Kesimpulan yaitu membuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

dan metodologi yang akan digunakan dalam pengembangan arsitektur *enterprise*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan *Preliminary*

Tahapan ini merupakan tahapan persiapan dalam perancangan *enterprise architecture*. Tujuan dari fase *preliminary* adalah untuk mengkonfirmasi komitmen dari manajemen, penentuan *framework*

Prinsip arsitektur dibuat berdasarkan prinsip arsitektur yang ada di dalam kerangka kerja TOGAF yang kemudian dikonfirmasi kepada nara sumber untuk mendapatkan prinsip yang relevan dengan proses bisnis yang ada di Pemerintah Daerah Lampung Utara.

Tabel 2. Prinsip Umum (*Generic*) Arsitektur TI

No	Prinsip Arsitektur	Keterangan
Data		
1	Ketersediaan	Data harus tersedia kapan pun ketika dibutuhkan.
2	Data adalah aset	Data harus dikelola dengan baik sebagai suatu aset organisasi.

Tabel 2. (lanjutan)

No	Prinsip Arsitektur	Keterangan
Data		
3	Duplikasi data	Tidak ada duplikasi data. Melainkan hanya ada data cadangan (<i>backup</i>) dan hanya digunakan ketika diperlukan.
4	Berbagi data	Data harus dapat digunakan oleh berbagai pihak yang terkait atau yang membutuhkan.
5	Standarisasi	Data yang dikelola harus seragam, dengan mengacu dan konsisten kepada standar yang ditentukan (<i>open standard</i>).
6	Keamanan	Data harus dilindungi dari akses yang tidak diharapkan atau pihak yang tidak berwenang
7	Integritas data	Data harus akurat dan dapat dipercaya
8	Terintegrasi	Data harus dikelola secara terpusat
9	Interoperabilitas	Dapat dilakukan pertukaran data dari masing-masing aplikasi atau unit bisnis.
Aplikasi		
1	Ketersediaan	Aplikasi yang digunakan untuk mengolah data harus tersedia kapan pun dan di mana pun ketika dibutuhkan
2	Aplikasi adalah aset	Aplikasi harus dipelihara agar keberlangsungannya tetap terjamin
3	Duplikasi aplikasi	Tidak ada duplikasi aplikasi yang memiliki fungsi yang sama
4	Berbagi aplikasi	Aplikasi yang dapat dipergunakan oleh berbagai pihak yang membutuhkan dengan kewenangan yang telah diberikan.
5	Standarisasi	Aplikasi yang dikembangkan harus mengacu pada standar yang ditentukan (<i>open standard</i>) untuk memudahkan integrasi aplikasi.

Tabel 2. (lanjutan)

No	Prinsip Arsitektur	Keterangan
Aplikasi		
6	Keamanan	Aplikasi yang dikembangkan harus memiliki standar keamanan yang telah ditentukan.
7	Terintegrasi	Aplikasi yang dikembangkan harus dapat dikelola secara terpusat
8	Interoperabilitas	Aplikasi yang dikembangkan mampu untuk melakukan pertukaran data
Teknologi		
1	Berbagi teknologi	Teknologi yang digunakan dapat digunakan secara bersama-sama
2	Standarisasi	Teknologi yang digunakan memiliki standar yang ditentukan
3	Keamanan	Teknologi yang digunakan memiliki standar keamanan
4	Terintegrasi	Teknologi yang digunakan mampu untuk mengelola aplikasi dan data secara terpusat
5	Interoperabilitas	Teknologi yang digunakan mampu untuk melakukan pertukaran data

a) Menentukan *Framework***Arsitektur**

Kerangka kerja yang digunakan hanya menggunakan 5 (lima) tahapan dari 8 (delapan) tahapan. acuan pengembangan arsitektur yang ada kerangka kerja TOGAF ADM.

b) Komitmen *Stakeholder*

Dukungan *stakeholder* terutama dari pemerintah yang merupakan salah satu kunci sukses dalam perancangan

enterprise architecture (EA), khususnya di Pemerintah Daerah Lampung Utara. Komitmen dalam hal ini, sudah diwujudkan dalam bentuk Peraturan Perundang-Undangan antara lain :

1. Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government* yang didalamnya mengamanatkan kepada setiap kepala daerah untuk mengambil

- langkah-langkah yang diperlukan sesuai tugas, fungsi dan kewenangannya demi terwujudnya pengembangan *e-government* secara nasional.
2. Instruksi Presiden nomor 6 tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.
 3. Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Instansi Pemerintah.
 4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
 5. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
 6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional.
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonom.
 8. Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Utara Nomor 21 Tahun 2011 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten

Lampung Utara. Yang di dalamnya terdapat pembentukan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi.

9. Peraturan Bupati Nomor 19 Tahun 2012 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Lampung Utara.

2. Tahapan *Requirement Management*

Tahap selanjutnya yaitu kegiatan mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengelola kebutuhan (*requirement*) yang akan digunakan pada setiap tahapan pada siklus TOGAF ADM.

Detail *requirements management* terkait dengan system informasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. *Architecture Vision*

Visi Pemerintah Daerah Lampung Utara Tahun 2011-2014.

2. *Business Architecture*

Arsitektur bisnis merupakan gambaran kegiatan yang dilakukan setiap hari secara sistematis berdasarkan visi dan misi organisasi.

3. *Information System Architecture*

Pada *fase information system architecture* ditinjau dari 2 (dua) aspek, yaitu *application architecture* dan *data architecture*.

4. *Architecture technology*

Pada arsitektur teknologi, difokuskan pada pembangunan arsitektur teknologi yang dibutuhkan. Teknologi yang saat ini diharapkan dapat lebih dioptimalkan untuk pengembangan sistem dan penggunaannya.

5. *Opportunities and solutions*

Pada *opportunities and solutions*, rencana untuk pengembangan sistem informasi Pemerintah Daerah Lampung Utara. Dengan adanya perencanaan, pengembangan sistem informasi dan investasi teknologi informasi akan lebih terarah serta sesuai kebutuhan bisnis Pemerintah Daerah Lampung Utara.

3. **Tahapan *Architecture Vision***

Sebelum dilakukannya perancangan arsitektur *enterprise*, terlebih dahulu dilakukan identifikasi visi arsitektur. Identifikasi ini dilakukan berdasarkan visi, misi, tujuan bisnis (*goals*), sasaran bisnis (*objective*) seperti tertuang dalam dokumen Rencana

Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Pemerintah Daerah Lampung Utara tahun 2011-2014.

4. **Tahapan *Business Architecture***

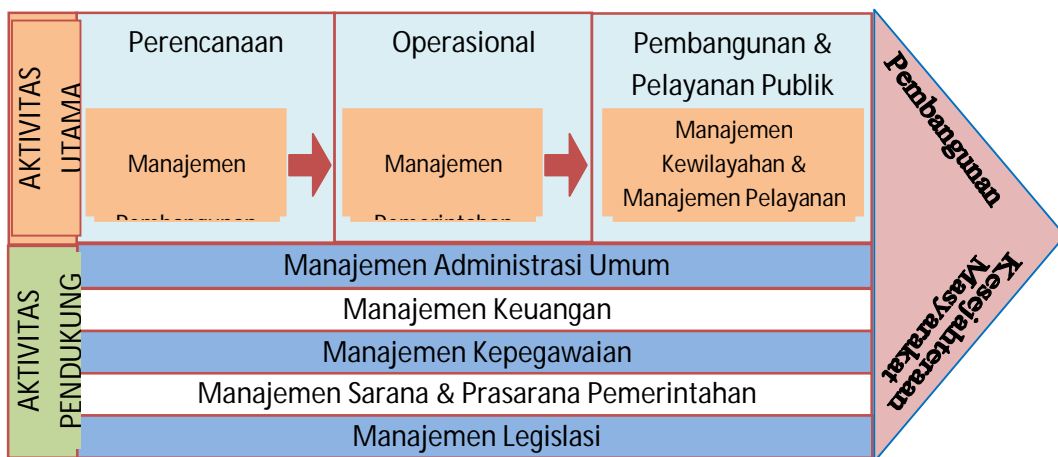
Fase ini bertujuan untuk memahami kondisi saat ini dari proses bisnis Pemda Lampung Utara dan selanjutnya membuat usulan perbaikan dengan melakukan pemodelan arsitektur bisnis.

Analisis Lingkungan Bisnis Pemerintah Daerah Lampung Utara.

Analisis lingkungan bisnis baik internal maupun eksternal digunakan untuk mengetahui masalah-masalah dan kesempatan-kesempatan bisnis yang akan digunakan dalam pembuatan perencanaan infrastruktur TI.

a) Analisis Bisnis Internal Pemerintah Daerah Lampung Utara

- Analisis *Value Chain* Internal
Rantai nilai (*value chain*) Porter digunakan dalam memodelkan bisnis dengan mendefinisikan area fungsional utama (*primary activities*) dan area fungsionalitas pendukung (*support activities*).



Gambar 2. Rantai Nilai Pemerintah Daerah Lampung Utara

Pada gambar di atas terlihat bahwa terdapat dua aktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka mencapai tujuan organisasi khususnya dalam menjalankan kegiatan pemerintahan.

b) Analisis Bisnis Eksternal Pemerintah Daerah Lampung Utara

Berdasarkan data-data yang didapat di lapangan, ada beberapa fakta yang terjadi yang menunjukkan indikator faktor eksternal organisasi yang mempengaruhi jalannya kegiatan pemerintahan, di antaranya :

➤ Peluang (*Opportunities*)

- Peningkatan tata kelola pemerintahan yang lebih baik

- Peningkatan layanan pendidikan dan kesehatan
- Peningkatan investasi di bidang industri, pertanian dan pariwisata
- Peningkatan pembangunan sarana transportasi
- Peningkatan lapangan kerja baru

➤ Ancaman (*Threat*)

- Tingkat pelayanan publik di daerah terpencil rendah.
- Penduduk miskin dan terpencil semakin meningkat
- Persaingan industri tradisional di pasar nasional dan internasional
- Berkurangnya lahan pertanian dan perkebunan akibat berubahnya fungsi lahan.
- Perpindahan penduduk (migrasi) yang menimbulkan

peningkatan kepadatan penduduk.

- Menurunnya tingkat investasi di Daerah Lampung Utara.
- Produktivitas pertanian dan perkebunan menurun.

5. Tahapan *Information System Architecture*

Tahapan ini bertujuan untuk melihat penerapan sistem informasi yang sudah digunakan oleh Pemerintah Daerah Lampung Utara serta membuat model arsitektur sistem informasi. Tahapan arsitektur sistem informasi ini dibagi menjadi 2, yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

6. Tahapan *Technology Architecture*

Tahapan ini berfokus pada identifikasi arsitektur teknologi yang ada saat ini serta pembangunan arsitektur teknologi yang baru yang dibutuhkan oleh organisasi serta bagaimana pendayagunaan teknologi yang ada dapat lebih dioptimalkan agar lebih baik dalam mendukung jalannya pemerintahan dalam jangka waktu yang lebih lama.

Berdasarkan dokumentasi Penilaian e-Government Indonesia (PeGI) yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi

(Kominfo), ada 5 (lima) komponen penilaian infrastruktur, yaitu :

1. *Data Center*
2. Jaringan data (*networking*)
3. Keamanan
4. Fasilitas pendukung TIK
5. *Disaster Recovery*
6. Pemeliharaan TIK
7. Inventarisasi peralatan TIK

7. Tahapan *Opportunities and Solution*

Pada fase ini dilakukan analisis kesenjangan yang terjadi antara kondisi saat ini (*existing*) dan juga kondisi yang diharapkan (*future*) terhadap arsitektur sistem informasi dan juga arsitektur teknologi.

Tabel 3. Analisis Kesenjangan Antara Aplikasi *Existing* Dan Aplikasi *Future*

No	APLIKASI YANG AKAN DATANG (<i>FUTURE</i>)	APLIKASI <i>EXISTING</i>														
		SIMPEG	SIPKD	Gaji	LPSE	SIMPUS	SIMRS	SAP	POS PBB	SIMPEG Dinas Pendidikan	SIMPEG Dinas Kesehatan	SIAK	Web Portal Pemda	Web Telematika	Web Potensi Daerah	JDIH
1	Aplikasi Perencanaan Pembangunan															
2	Aplikasi Barang Daerah															
3	Aplikasi Monitor dan Evaluasi															
4	Aplikasi Pengelolaan Tata Kota															
5	Aplikasi GIS dan Potensi Daerah														CR	
6	Aplikasi Jaminan Kesehatan										PR					
7	Aplikasi Rumah Sakit Terpadu						PR									
8	Aplikasi Sarana Prasarana Umum															
9	Aplikasi Koperasi dan UKM															
10	Aplikasi Pembelajaran digital (<i>e-learning</i>)				PR											
11	Aplikasi Tenaga Kerja									CR						
12	Aplikasi Kependudukan											PR				
13	Aplikasi Transportasi															
14	Aplikasi pengelolaan lingkungan hidup															
15	Aplikasi Pelayanan Perizinan							PR								
16	Aplikasi Pendidikan Formal & Non Formal															
17	Aplikasi Dokumen Elektronik				PR											
18	Aplikasi Surat Elektronik				PR											
19	Aplikasi Pengelolaan Pendapatan Daerah								PR							
20	Aplikasi Pengelolaan Keuangan Daerah		PR													
21	Aplikasi absensi dan penilaian kinerja pegawai									PR	PR					
22	Aplikasi Sarana dan Prasarana Pemerintahan															
23	Aplikasi Koordinasi & Administrasi DPRD															CR
24	Aplikasi Pilkada															
25	Aplikasi Promosi, Bisnis dan Investasi														CR	
26	Aplikasi Sosial masyarakat												CR			
27	Aplikasi publikasi informasi pembangunan															

Tabel diatas merupakan tabel analisis kesenjangan antara aplikasi yang digunakan saat ini (*existing*) dan aplikasi yang akan datang (*future*). Dari tabel analisis kesenjangan aplikasi tersebut terlihat bahwa ada beberapa aplikasi yang digabungkan menjadi satu dengan sistem informasi yang diusulkan (*partialy replace*), dan ada pula yang dilakukan penggantian secara keseluruhan (*completely replace*). Aplikasi yang dilakukan penggantian merupakan aplikasi yang tidak bersifat *critical*, tetapi aplikasi yang digabungkan merupakan aplikasi yang bersifat *critical*, sehingga hanya modulnya saja yang dipindahkan atau digabungkan tetapi aplikasi tersebut tetap digunakan.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan tiap bab, maka kesimpulan dari penelitian sebagai berikut :

1. Arsitektur aplikasi yang telah ada (*existing*) berjumlah 15 aplikasi dan aplikasi yang diharapkan (*future*) berjumlah 28 aplikasi.
2. Jaringan *fiber optic* yang tersedia baru dapat melayani sebanyak 23

SKPD dan SKPD yang lain hanya dapat dilakukan melalui koneksi internet. Dan jaringan yang diharapkan untuk melayani seluruh SKPD berupa satu jalur akses internet (WAN) dengan *bandwidth* yang cukup besar. Semua SKPD terhubung ke dalam metro-LAN atau *Metro Area Network* (MAN) dengan menggunakan koneksi *Fiber Optic* yang disediakan oleh penyedia layanan yang ada.

3. Arsitektur teknologi ke depan juga dibuatkan konsep “Katalog Mutakhir” dan PTSP *online* dalam mendukung pelayanan kepada masyarakat.
4. Analisis kesenjangan yang dilakukan untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan terhadap aplikasi dan teknologi yang sudah ada. Hasil dari analisis dampak tersebut terlihat aplikasi dan teknologi mana saja yang dilakukan pergantian, dipertahankan ataupun diintegrasikan ke dalam sistem yang baru. Dari hasil analisis kesenjangan juga terlihat aplikasi dan teknologi baru yang dapat

diimplementasikan di Pemerintah Kabupaten Lampung Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Atina Dwi Palupi, 2014. *Perancangan Arsitektur Teknologi Informasi : Studi Kasus Kementerian Pekerjaan Umum*. Jakarta : Fakultas Ilmu Komputer MTI Universitas Indonesia.
- [2] Bambang Triono, 2014. *Perancangan Infrastruktur Teknologi Informasi Adaptif Menggunakan Kerangka Kerja Togaf Adm: Studi Kasus Pemerintah Kabupaten Bogor*. Jakarta : Fakultas Ilmu Komputer MTI Universitas Indonesia.
- [3] Forda Nama, 2013. *Perancangan Infrastruktur Teknologi Informasi Adaptif Pada Universitas Lampung*. Jakarta : Fakultas Ilmu Komputer MTI Universitas Indonesia.
- [4] Hadi, W, Rosidi, A & Lutfi, E (2013). *Analisis Pemodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Sistem Informasi Akademik Dengan Togaf (The Open Group Architectureframework) (Studi Kasus AMIK AMIKOM Surakarta)*. Yogyakarta : STMIK AMIKOM.
- [5] Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan & Strategi Nasional Pengembangan E-Government.
- [6] Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan & Pendayagunaan Telematika di Indonesia.
- [7] Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.
- [8] Kustiyahningsih, Y. (2013). *Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf Adm (Studi Kasus : Rsud Dr.Soegiri Lamongan*. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII, Surabaya.
- [9] Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Panduan Umum

- Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional.
- [10] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonom.
- [11] Selayang Pandang, Lampung Utara
<http://www.lampungutarakab.go.id/web/>
- [12] Setiawan, E. (2009). *Pemilihan EA Framework*. Jurnal Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009), Yogyakarta : SNATI.
- [13] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- [14] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
- [15] Yunis, R & Surendro, K. (2010). *Implementasi Enterprise Architecture Perguruan Tinggi*. Jurnal Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2010), Yogyakarta : SNATI.
- [16] Yunis, R & Theodora. (2012). *Penerapan Enterprise Architecture Framework Untuk Pemodelan Sistem Informasi*. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII, Surabaya.
- [17] Yunis, R. & Surendro, K. (2009). *Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan TOGAF ADM*. Jurnal Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2009), Yogyakarta : SNATI.