

Perencanaan Arsitektur *Enterprise* Sistem Informasi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta Menggunakan TOGAF

Dede Irmayanti¹, Budi Permana²

¹Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana
Jl. Cikopak No. 53, Sadang, Purwakarta, Indonesia

²Program Magister Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI
Jl. Ir. H. Juanda No. 96 Bandung, Indonesia
dedeirmayanti@stt-wastukencana.ac.id

Abstrak

Perencanaan arsitektur *enterprise* sistem informasi Dinas Tenaga Kerja, Sosial, dan Transmigrasi (Disnakersostrans) Kabupaten Purwakarta telah dirancang dengan menggunakan kerangka kerja *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) dengan metode *Architecture Development Method* (ADM). Penggunaan kerangka kerja TOGAF ADM digunakan sebagai acuan dalam merencanakan suatu arsitektur *enterprise* sistem informasi sehingga dapat dibangun suatu sistem informasi dan teknologi informasi yang saling terintegrasi dan selaras dengan kebutuhan aktivitas bisnis organisasi, khususnya dalam pelayanan terhadap masyarakat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan melakukan pengamatan langsung terhadap organisasi. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu metode *Unified Modelling Language* (UML) dan metode *Value Chain*. Perencanaan arsitektur *enterprise* ini bertujuan untuk membangun sistem informasi dan teknologi informasi yang selaras dengan proses bisnis yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Hasil dari penelitian ini berupa *blue print* arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi yang menghasilkan lima aplikasi lama yaitu IPK, SIMPKH, SIMDA, SISKOTKLN, dan TKA *online*, serta 23 aplikasi baru. Selain itu, dihasilkan pula arsitektur teknologi berupa arsitektur jaringan sebagai acuan dalam pembangunan sistem lebih lanjut, sehingga dapat menunjang proses bisnis yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta.

Kata kunci: TOGAF, ADM, arsitektur *enterprise*, sistem informasi, *blue print*

Abstract

The enterprise information system architecture planning of Manpower, Social and Transmigration Office (Disnakersostrans) of Purwakarta has been designed using The Open Group Architecture Framework (TOGAF) with Architecture Development Method (ADM). The TOGAF ADM framework is used as a reference in planning an enterprise information system architecture so that it can build an information system and information technology that is integrated and aligned with the needs of the organization's business activities, especially in the service to the community. Data collection is done by interview and direct observation to the organization. Analytical tools used are Unified Modeling Language (UML) and Value Chain method. Enterprise architecture planning is aimed to build information systems and information technology in harmony with existing business processes in the Disnakersostrans Purwakarta. The results of this research are the blue print of business architecture, data architecture, application architecture that produces five old applications namely IPK, SIMPKH, SIMDA, SISKOTKLN and TKA online, and also 23 new applications. Beside that, the result produces technology architecture in the form of network architecture as a reference in further development of the system, so it can support the existing business processes in the Disnakersostrans Purwakarta.

Keywords: TOGAF, ADM, *enterpri*e architect, information system, *blue print*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi sangat berpengaruh terhadap suatu organisasi baik organisasi swasta maupun

pemerintahan. Hal ini membuat semua organisasi berlomba-lomba menggunakan teknologi informasi dan sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif dibanding para pesaingnya. Salah satu faktor pendorong pemanfaatan sistem

informasi yang lebih baik dalam suatu organisasi adalah semakin bertambahnya kebutuhan fungsi bisnis dan proses bisnis yang sedang dijalankan [1]. Tugas pokok Dinas Tenaga Kerja, Sosial, dan Transmigrasi (Disnakersostrans) Kabupaten Purwakarta yaitu melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah bidang ketenagakerjaan, sosial dan transmigrasi berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Saat ini Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta masih belum menggunakan teknologi informasi dan sistem informasi secara optimal dalam melaksanakan proses bisnisnya. Teknologi informasi yang digunakan masih dalam tahap penggunaan aplikasi perkantoran. Meskipun saat ini sudah terdapat beberapa aplikasi yang digunakan seperti aplikasi IPK (Informasi Pasar Kerja) dan aplikasi SISKOTKLN, namun masing-masing aplikasi tersebut belum saling terintegrasi dan hanya digunakan oleh bidang-bidang tertentu saja. Menurut data yang diperoleh, jumlah perusahaan yang ada di Kabupaten Purwakarta yaitu sebanyak 502 perusahaan yang terdiri dari 162 perusahaan besar, 138 perusahaan menengah, dan 201 usaha kecil. Jumlah tenaga kerja yang terdaftar yaitu sebanyak 107.061 WNI dan 688 WNA. Jumlah para pencari kerja pada tahun 2015 mencapai jumlah 20.371 orang, sedangkan di bidang transmigrasi sendiri animo masyarakat pada bulan Februari 2016 yaitu sebanyak 57 kepala keluarga.

Berdasarkan hal tersebut di atas, dibutuhkan suatu sistem informasi dan teknologi informasi yang dapat digunakan untuk mengelola data dari seluruh proses bisnis yang ada demi mencapai visi dan misi Disnakersostrans. Untuk membangun suatu sistem informasi dan teknologi informasi tersebut, dibutuhkan suatu perencanaan arsitektur *enterprise* yang sesuai dengan kebutuhan bisnis di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Perencanaan arsitektur *enterprise* ini ditujukan untuk memberikan suatu *blue print* serta usulan *platform* kepada Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta sehingga dapat memberikan perubahan yang baik serta dapat memberikan pelayanan yang lebih prima lagi kepada masyarakat dalam hal pelayanan. Selain itu, diharapkan dapat mempercepat pengadopsian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara bertahap, meminimalisasi, serta menyederhanakan dari keseluruhan proses yang dilakukan [2].

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) adalah pengaturan orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling

berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan memberikan output informasi yang dibutuhkan untuk mendukung suatu organisasi [3]. Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi. Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan pekerja menganalisis masalah, memvisualisasikan subjek yang kompleks, dan membuat produk baru [4]. Suatu sistem informasi dapat berupa kombinasi yang terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan dan prosedur untuk menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebarluaskan informasi dalam suatu organisasi. [5].

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang terdiri dari orang, data, teknologi informasi dan komunikasi, dan prosedur yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

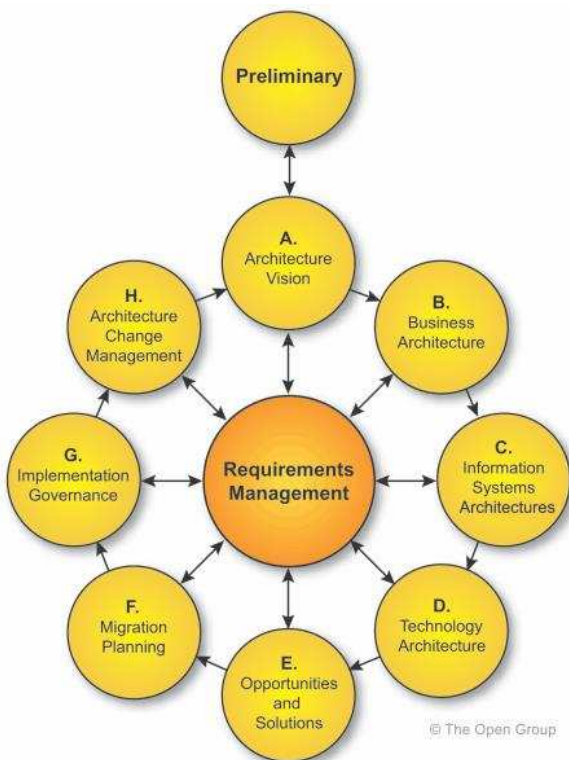
B. Enterprise Architecture

Enterprise adalah sekumpulan organisasi yang memiliki sejumlah tujuan. Sebagai contoh, *enterprise* yaitu sebuah pemerintahan, seluruh korporasi, sebuah divisi dari sebuah korporasi, sebuah departemen, atau serangkaian organisasi geografis yang saling berhubungan di dalam sebuah kepemilikan [6]. ISO/IEC 42010:2007 mendefinisikan arsitektur sebagai organisasi fundamental dari suatu sistem, yang diwujudkan dalam komponennya, hubungan mereka satu sama lain dan lingkungan, dan prinsip-prinsip yang mengatur desain dan evolusinya [6].

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa arsitektur *enterprise* merupakan sebuah gambaran model suatu sistem operasional di dalam *enterprise* mulai dari tahap perencanaan, desain hingga implementasi. Arsitektur *enterprise* memiliki empat komponen utama yaitu: arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi. Sehubungan dengan keempat komponen ini, produk arsitektur *enterprise* akan berupa grafik, model, dan/atau narasi yang menjelaskan lingkungan dan rancangan *enterprise* [1].

C. The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF adalah kerangka kerja arsitektur yang digunakan sebagai alat untuk membantu dalam penerimaan, produksi, penggunaan dan pemeliharaan arsitektur perusahaan. Hal ini didasarkan pada model proses berulang yang didukung oleh praktek terbaik dan satu set aset arsitektur yang telah ada dan yang dapat digunakan kembali [6]. TOGAF 9 pertama kali dipublikasikan pada Januari 2009. TOGAF 9 dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis perusahaan dengan arsitektur yang berbeda. TOGAF melengkapi dan dapat digunakan bersama dengan kerangka kerja lain yang lebih terfokus pada kiriman khusus untuk sektor vertikal tertentu seperti pemerintah, telekomunikasi, manufaktur, pertahanan dan keuangan. Kunci utama TOGAF adalah *Architecture Development Method* (ADM) yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur *enterprise* yang dapat memenuhi kebutuhan bisnis. TOGAF ADM seperti ditunjukkan pada Gambar 1 juga merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengautentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan.



Gambar 1. *Architecture Development Method* [6]

Tahapan dari TOGAF ADM secara ringkas bisa dijelaskan sebagai berikut [1]:

1. *Preliminary*
Menjelaskan persiapan dan kegiatan awal yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan bisnis untuk arsitektur *enterprise* yang baru, termasuk penentuan *framework* dan prinsip-prinsip arsitektur.
2. *Phase A: Architecture Vision*
Menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur *enterprise* untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan.
3. *Phase B: Business Architecture*
Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis.
4. *Phase C: Information System Architecture*
Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi.
5. *Phase D: Technology Architecture*
Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras.
6. *Phase E: Opportunities and Solution*
Pada tahapan ini lebih menekankan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur *enterprise* yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi *stakeholder* untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan.
7. *Phase F: Migration Planning*
Pada tahapan ini akan dilakukan penilaian dalam menentukan rencana migrasi dari suatu sistem informasi.
8. *Phase G: Implementation Governance*
Menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tatakelola implementasi yang sudah dilakukan, tatakelola yang dilakukan meliputi tatakelola organisasi, tatakelola teknologi informasi, dan tatakelola arsitektur.
9. *Phase H: Architecture Change Management*
Menetapkan rencana manajemen arsitektur dari sistem yang baru dengan cara melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal serta menentukan apakah akan dilakukan siklus pengembangan arsitektur *enterprise* berikutnya.

D. Penelitian Terkait

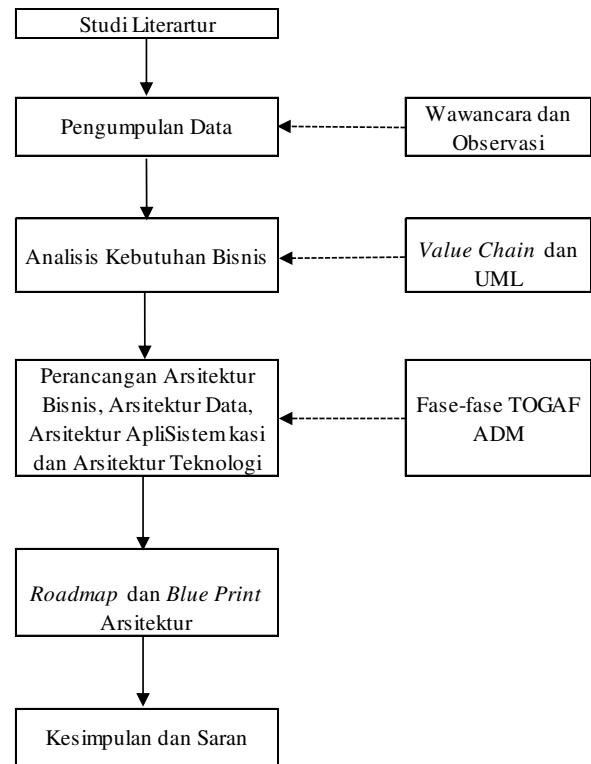
Penelitian terkait yang menjadi acuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Penelitian Terkait

No.	Penelitian
1.	Judul: Pemodelan Arsitektur <i>Enterprise</i> Menggunakan TOGAF ADM Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir
	Penulis: Bayu Rianto, Leony Lidya, Gunadi Widi Nurcahyo (2016)
	Hasil: Perancangan arsitektur <i>enterprise</i> ini ditujukan untuk memberikan satu cetak biru serta usulan atau <i>platform</i> kerja kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir sehingga dapat memberikan perubahan yang baik serta dapat memberikan pelayanan yang lebih prima lagi kepada masyarakat dalam hal pelayanan serta dapat mempercepat pengadopsian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara bertahap, meminimalisasi serta menyederhanakan dari keseluruhan proses yang dilakukan. <i>Framework</i> yang digunakan yaitu TOGAF ADM [2].
2.	Judul: Perencanaan arsitektur <i>enterprise</i> menggunakan Metode TOGAF ADM (Studi Kasus : RSUD Dr. Soegiri Lamongan)
	Penulis: Yeni Kustiyahningsih (2013)
	Hasil: Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan perencanaan Arsitektur <i>Enterprise</i> , yang dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan, implementasi teknologi dan sistem informasi bagi rumah sakit antara lain dapat mendefinisikan TOGAF ADM dalam penggunaan informasi untuk mendukung aktivitas bisnis di RS umum daerah Dr. Soegiri Lamongan, dapat menghasilkan Arsitektur <i>Enterprise</i> rumah sakit yang standar berdasarkan perencanaan informasi strategis dan integrasi system [7].
3.	Judul: Perancangan Arsitektur Bisnis Perguruan Tinggi dengan TOGAF (Studi Kasus: Poltekkes Kemenkes Palangkaraya)
	Penulis: Febrian Berthanio, Benyamin L. Sinaga, Irya Wisnubadhra (2015)
	Hasil: Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan proses bisnis di Poltekkes Palangkaraya dengan membuat usulan model arsitektur bisnis didasarkan pada metode TOGAF ADM [8].
4.	Judul: Arsitektur Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi (Studi Kasus Lembaga Sertifikasi Profesi Perbankan dan Sistem Pengendalian Online Sertifikasi Kompetensi pada Badan Nasional Sertifikasi Profesi)
	Penulis: Sarlawati Gita Avrianingsih (2015)
	Hasil: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh arsitektur sistem informasi sertifikasi yang dapat digunakan untuk pedoman dalam menentukan arah strategi kebijakan dan perencanaan pengembangan sertifikasi perbankan di Indonesia. Serta memperoleh sistem sertifikasi perbankan secara efektif, efisien, transparan dan akuntabel [9].
6.	Judul: Analisa Penerapan TOGAF dan COBIT dalam Tata Kelola Teknologi Informasi Sebagai Usulan pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
	Penulis: Ade Supriatna (2010)
	Hasil: Penelitian ini merupakan usulan dalam tatakelola teknologi informasi untuk Kementrian ESDM sebagai landasan dalam penyelenggaraan <i>tender</i> berbasis elektronik yang transparan. Pendekatan model Tatakelola IT menggunakan <i>Framework</i> TOGAF dan COBIT. Cakupan pembahasan TOGAF meliputi, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, arsitektur bisnis. COBIT memiliki domain utama yakni perencanaan dan organisasi, akuisisi & implementasi, dukungan & layanan IT, serta Kontrol [10].

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Disnakersostrans yang ada di Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat. Dalam penelitian ini diperlukan suatu metodologi yang dijadikan sebagai bahan acuan dari setiap tahapan penelitian agar dapat berjalan dengan baik. Pada tahap awal, penulis melakukan studi literatur mengenai penelitian-penelitian terdahulu. Dalam tahap pengumpulan data, penulis menggunakan teknik observasi dan wawancara langsung kepada pegawai di lingkungan kantor Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Tahapan selanjutnya digunakan UML dan *value chain* untuk menganalisis proses bisnis yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Perancangan arsitektur menggunakan metode ADM sesuai dengan kerangka kerja yang digunakan pada proses perencanaan arsitektur *enterprise* sistem informasi yaitu TOGAF ADM. Namun penelitian ini dibatasi hanya sampai fase F (*Migration and Planning*). Untuk lebih jelasnya mengenai metodologi penelitian ini dapat dilihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Metodologi Penelitian



Gambar 3. Value Chain Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta

IV. HASIL PENELITIAN

A. Analisis Value Chain

Analisis *value chain* bertujuan untuk memetakan dan mengelompokkan seluruh aktivitas yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Aktivitas yang ada di Disnakersostrans dibagi menjadi dua

kelompok yaitu aktivitas utama (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*support activities*) seperti pada Gambar 3.

Berdasarkan hasil analisis terhadap entitas bisnis yang terdapat pada *value chain* di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta maka diperoleh hubungan fungsi bisnis dengan entitas-entitas data. Penentuan kandidat entitas data ini diperlukan untuk

pembuatan arsitektur aplikasi untuk mendefinisikan kandidat aplikasi apa sajakah yang diperlukan oleh Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Penjelasan

hubungan entitas data dengan fungsi bisnis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Entitas Data dengan Fungsi Bisnis

Aktivitas	Fungsi Bisnis	Entitas Data
Partisipasi dan pengembangan sosial	Pengolah data PMKS	PMKS
	Pengolah data PSKS	PSKS
	Pengolah data organisasi, badan dan yayasan sosial	Organisasi, badan dan yayasan sosial
Rehabilitasi dan bantuan bencana alam	Pengolah data rehabilitasi PMKS	PMKS Organisasi, badan dan yayasan sosial
	Pengolah data rehabilitasi rumah dan lingkungan tidak layak huni	Rumah dan lingkungan tidak layak huni
	Pengolah data korban bencana alam	PMKS Bencana alam
Perlindungan dan bantuan sosial	Pengolah data PKH	KSM Bantuan
	Pengolah data bantuan sosial	PMKS Bantuan
	Pengolah data perintis kemerdekaan dan keluarga pahlawan	Perintis kemerdekaan dan keluarga pahlawan Bantuan
	Pengolah data nilai-nilai kepahlawanan	Nilai-nilai kepahlawanan Pembinaan
	Pengolah data sumbangan sosial/ undian	Pendaftaran Pemberi sumbangan sosial/undian Penerima sumbangan sosial/undian Sumbangan sosial/undian
	Pengolah data pengaduan	Pengadu Pengaduan
	Pengolah data orang terlantar	PMKS Bantuan
Pelatihan, Produktivitas dan pemagangan	Pengolah data informasi dan pendaftaran pelatihan, pemagangan dan uji kompetensi	Informasi Pelatihan Pemagangan Uji kompetensi Pendaftaran
	Pengolah data UKM (Usaha Kecil dan Menengah)	UKM Pembinaan
	Pengelolaan data instruktur dan LPK (Lembaga Pelatihan Kerja)	Instruktur LPK LPK Pembinaan
	Pengolah data peserta dan lembaga pemagangan	Peserta pemagangan Lembaga pemagangan Pembinaan
	Pengolah data program uji kompetensi	Program uji kompetensi
Penempatan tenaga kerja	Pembuatan kartu pencari kerja	Pencari kerja
	Pengolahan data IPK	Pencari kerja
	Informasi lowongan kerja	Lowongan pekerjaan
	Pendaftaran dan penyaluran pencari kerja	Pencari kerja Lowongan pekerjaan Pendaftaran
	Pengolah data TKI	TKI Rekomendasi
	Pengolah data TKWNAP / IMTA	TKA Perusahaan Perizinan

Aktivitas	Fungsi Bisnis	Entitas Data
Pembinaan ketenagakerjaan	Pencatatan PKB	PKB Perusahaan Serikat pekerja/serikat buruh
	Pengesahan PP	PP Perusahaan
	Pencatatan PKWT	PKWT Perusahaan Tenaga kerja
	Pembinaan pengupahan	UMK lama UMK baru Dewan pengupahan Inflasi KHL
	Perijinan operasional perusahaan penyedia jasa pekerja	Perusahaan Perizinan
	Pendaftaran perjanjian outsourcing	Perusahaan Perjanjian outsourcing
	Pencatatan LKS Bipartit	LKS bipartit Pendaftaran
	Pencatatan Serikat pekerja/serikat buruh	Serikat pekerja/serikat buruh Pendaftaran
	Pelayanan konsultasi dan monitoring persyaratan kerja	Perusahaan Konsultasi
	Penyelesaian perselisihan hubungan industrial dan kasus-kasus	Perselisihan Pengadu Rekomendasi/anjuran Pengaduan
Pengawasan ketenagakerjaan	Pengolah data wajib lapor ketenagakerjaan	Perusahaan Laporan
	Pengolah data peralatan K3	Peralatan K3 Perusahaan Panitia pembina K3 Pendaftaran
	Pengolah data panitia pembina K3	Panitia pembina K3 Perusahaan Pendaftaran
	Pengolah data Pelaporan dan pengaduan ketenagakerjaan	Laporan Pengadu
	Pengolah data kecelakaan kerja	Kecelakaan kerja Tenaga kerja Perusahaan
	Pengolah data pengawasan	Perusahaan Hasil pengawasan
Pelayanan dan penanganan ketransmigrasian	Pengolah data informasi dan pendaftaran dan seleksi transmigrasi	Pendaftaran Informasi Transmigrasi Naskah kerjasama antar daerah
	Evaluasi dan monitoring transmigrasi	Transmigran Evaluasi dan monitoring
Pelayanan pelatihan tenaga kerja	Pengolah data informasi pelatihan	Informasi pelatihan
	Pengolah data pendaftaran dan seleksi pelatihan	Pendaftaran Peserta Pelatihan
	Pengolah data pelatihan	Peserta pelatihan Pelatihan Instruktur Nilai Jadwal
	Pengolah data penatausahaan UPTD BLK	Pegawai Keuangan

Aktivitas	Fungsi Bisnis	Entitas Data
		Barang Perencanaan dan program Evaluasi dan pelaporan
Kesekretariatan	Pengolah data sekretariat	Perencanaan dan program Evaluasi dan pelaporan
Perencanaan dan Program	Pengolah data perencanaan dan Program	Perencanaan dan program Evaluasi dan pelaporan Kegiatan
Kuangan	Pengolah data keuangan	Kuangan Bidang
Umum	Pengolah data inventarisasi	Barang Bidang
	Pengelolaan data surat menyurat	Surat masuk Surat keluar Disposisi Pegawai
	Pengolah data teknologi informasi	Barang Bidang
	Pengolah data pengadaan barang	Barang Bidang
Kepegawaian	Pengolah data pegawai	Pegawai Golongan Mutasi Jabatan Gaji Bidang

B. Analisis Proses Bisnis

Proses bisnis yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta dibagi menjadi sembilan bagian seperti pada Gambar 4, yaitu:

1. Sekretariat

Proses bisnis yang dilakukan yaitu penyusunan rencana dan program kerja, pelaksanaan administrasi kearsipan dan naskah dinas, pelaksanaan layanan di bidang sekretariat kepada unit organisasi di lingkup dinas, dan pelaksanaan pengelolaan urusan program, keuangan, umum dan kepegawaian.

2. Subbagian Program

Proses bisnis yang dilakukan yaitu penyusunan rencana dan program kerja, penyusunan perencanaan program dinas, penyusunan konsep pembuatan profil dinas, pemantauan kegiatan dinas, pelaksanaan pelayanan program kepada unit organisasi di lingkup dinas, penyusunan usulan rencana anggaran pembangunan, koordinasi kegiatan perencanaan, evaluasi dan pelaporan kegiatan dinas, evaluasi dan pelaporan.

3. Subbagian Keuangan

Proses bisnis yang dilakukan yaitu penyusunan rencana dan program kerja, penyusunan usulan rencana anggaran pembangunan, pengelolaan administrasi keuangan, pelaksanaan pelayanan

keuangan kepada unit organisasi di lingkup dinas, evaluasi dan pelaporan.

4. Subbagian Umum dan Kepegawaian

Proses bisnis yang dilakukan yaitu penyusunan rencana dan program kerja, pengelolaan administrasi dan pelaksanaan surat masuk dan surat keluar, pengelolaan administrasi kepegawaian, pengadaan dan pendistribusian perlengkapan, perbekalan dan ATK, pencatatan dan inventarisasi barang, pemeliharaan bangunan dan K3, pelaksanaan tugas pengetikan, penggandaan dan kearsipan, pelaksanaan pelayanan umum dan kepegawaian kepada unit organisasi di lingkup dinas, evaluasi dan pelaporan.

5. Bidang Sosial

Proses bisnis yang dilakukan yaitu mengenai penyusunan rencana dan program kerja, evaluasi dan pelaporan, perumusan kebijakan teknis di bidang sosial, pengelolaan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang sosial, pembinaan, pengawasan dan pengendalian pelaksanaan tugas bidang partisipasi dan pengembangan sosial, rehabilitasi sosial dan bencana alam, dan perlindungan dan bantuan sosial.

6. Bidang Pelatihan, Penempatan Tenaga Kerja Dan Transmigrasi

Proses bisnis yang dilakukan yaitu mengenai penyusunan rencana dan program kerja, evaluasi dan pelaporan, pelaksanaan pembinaan pelatihan kerja, pemagangan, penempatan tenaga kerja dan transmigrasi dalam rangka peningkatan potensi sumber daya manusia.

7. Bidang Pembinaan dan Kesejahteraan Tenaga Kerja.

Proses bisnis yang dilakukan yaitu mengenai penyusunan rencana dan program kerja, evaluasi dan pelaporan, pelaksanaan pengelolaan urusan pemerintahan daerah di bidang pembinaan dan kesejahteraan tenaga kerja.

8. Bidang Pengawasan Tenaga Kerja

Proses bisnis yang dilakukan yaitu mengenai penyusunan rencana dan program kerja,

evaluasi dan pelaporan, pelaksanaan pengelolaan urusan pemerintahan daerah dibidang pengawasan ketenagakerjaan.

9. UPTD Balai Latihan Kerja

Proses bisnis yang dilakukan yaitu mengenai penyusunan rencana dan program kerja, evaluasi dan pelaporan, tata usaha, dan penyelenggaraan pelatihan tenaga kerja.

C. Kandidat Aplikasi

Berdasarkan pada visi dan misi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta yang telah diuraikan pada tahapan *architecture vision* serta kebutuhan fungsi bisnis, maka kandidat aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandidat Aplikasi

No.	Kode	Nama Aplikasi
1.	APTK3	Aplikasi IPK
2.	APK	Aplikasi SIMDA
3.	APS3	Aplikasi SIMPKH
4.	APTK5	Aplikasi TKA <i>online</i>
5.	APTK4	Aplikasi SISKOTKLN
6.	APS7	Aplikasi Orang Terlantar
7.	APS6	Aplikasi Pengaduan (Bidang Sosial)
8.	APTK12	Aplikasi Pengaduan dan pelaporan (Bidang Pengawasan)
9.	APTK10	Aplikasi pelaporan dan pendaftaran
10.	APTK8	Aplikasi Konsultasi
11.	APTK1	Aplikasi Pelatihan, pemagangan dan uji kompetensi
12.	APBLK1	Aplikasi pelatihan (UPTD BLK)
13.	APS1	Aplikasi partisipasi dan pengembangan sosial
14.	APTK9	Aplikasi pelayanan perselisihan hubungan industrial
15.	APTK11	Aplikasi pengawasan
16.	APTK6	Aplikasi perizinan dan pendaftaran (Bidang PKTK)
17.	APS4	Aplikasi perlindungan dan bantuan sosial
18.	APS2	Aplikasi rehabilitasi sosial dan bencana alam
19.	APTK2	Aplikasi data pelatihan, pemagangan dan uji kompetensi
20.	APTR	Aplikasi transmigrasi
21.	APTK7	Aplikasi pengupahan
22.	APS5	Aplikasi pendaftaran sumbangan sosial/undian
23.	APP	Aplikasi program dan perencanaan
24.	APU1	Aplikasi inventarisasi
25.	APU2	Aplikasi persuratan
26.	APU3	Aplikasi procurement
27.	APU4	Aplikasi kepegawaian
28.	APBLK2	Aplikasi tata usaha (UPTD BLK)

Keterangan:

APP : Aplikasi di subbagian program dan perencanaan
 APU : Aplikasi di subbagian umum
 APK : Aplikasi di subbagian keuangan
 APS : Aplikasi di bidang sosial
 APTK : Aplikasi di bidang ketenagakerjaan
 APTR : Aplikasi di bidang transmigrasi
 APBLK : Aplikasi di UPTD BLK

D. Arsitektur Teknologi

Arsitektur teknologi menggambarkan dan menjelaskan infrastruktur jaringan serta *hardware* dan *software* yang terlibat di dalam jaringan tersebut untuk mendukung pelayanan, aliran data, dan informasi. Usulan arsitektur teknologi ini dirancang agar mampu mendukung sistem *client-server* dengan penggunaan *database* yang saling terintegrasi pada semua bidang. Arsitektur teknologi informasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 dan berikut adalah penjelasan mengenai komponen-komponennya.

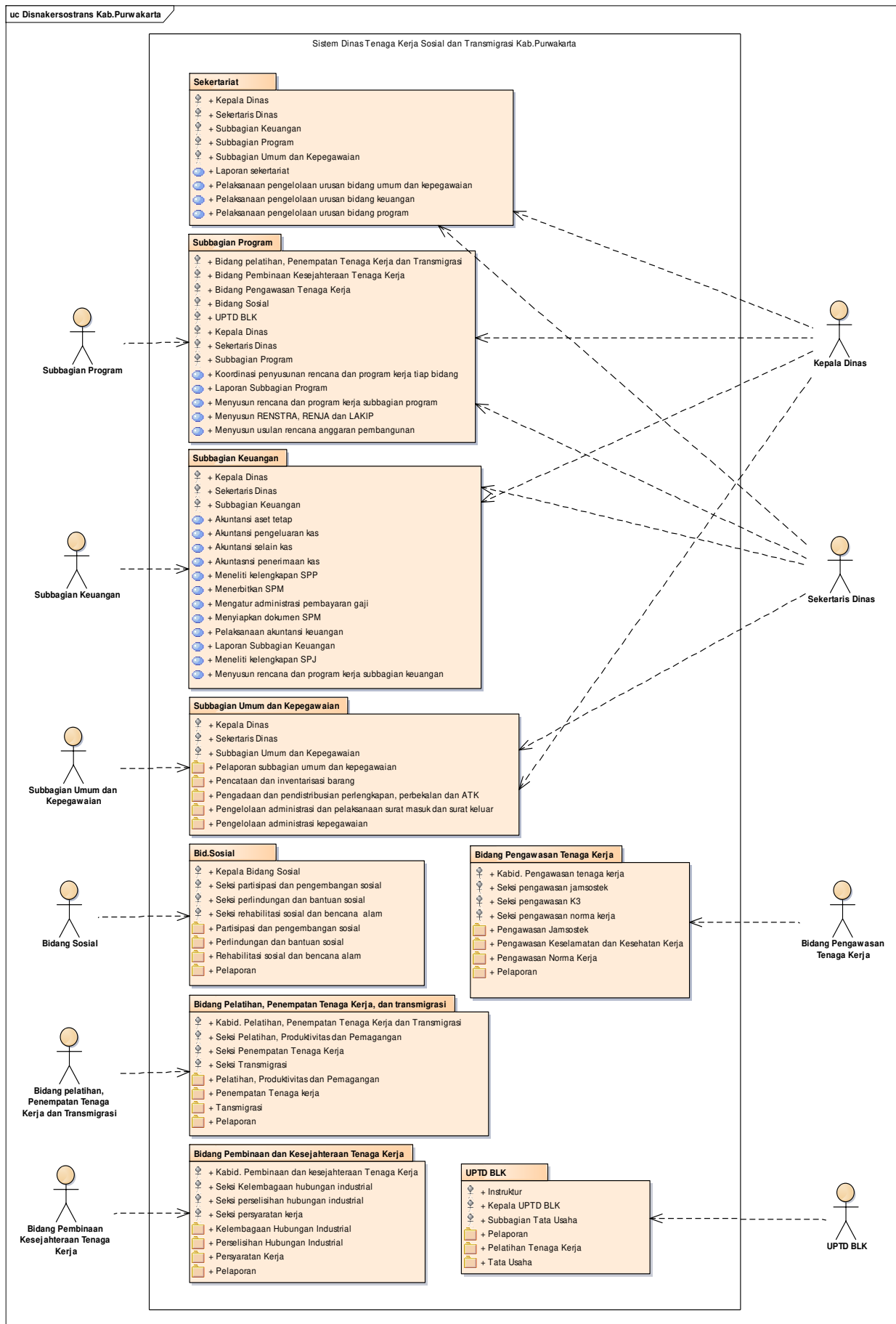
1. Jaringan komputer yang digunakan yaitu LAN (*Local Area Network*).
2. *Modem* WiFi berfungsi sebagai penghubung ke jaringan internet.
3. *Router* berfungsi sebagai pengirim data dari satu jaringan ke jaringan yang lain.
4. *Switch* berfungsi sebagai penghubung antara workstation, server maupun perangkat lain.
5. *Firewall* berfungsi sebagai filter untuk mencegah lalu lintas yang dianggap tidak aman.
6. VPN (*Virtual Private Network*) untuk mengakses jaringan luar pada aplikasi SIMPKH.
7. PC/laptop sebagai alat pengelolaan data yang tersebar di masing-masing bidang.
8. *Printer* dan *scanner* sebagai alat pemindai dan pencetak dokumen.

V. KESIMPULAN

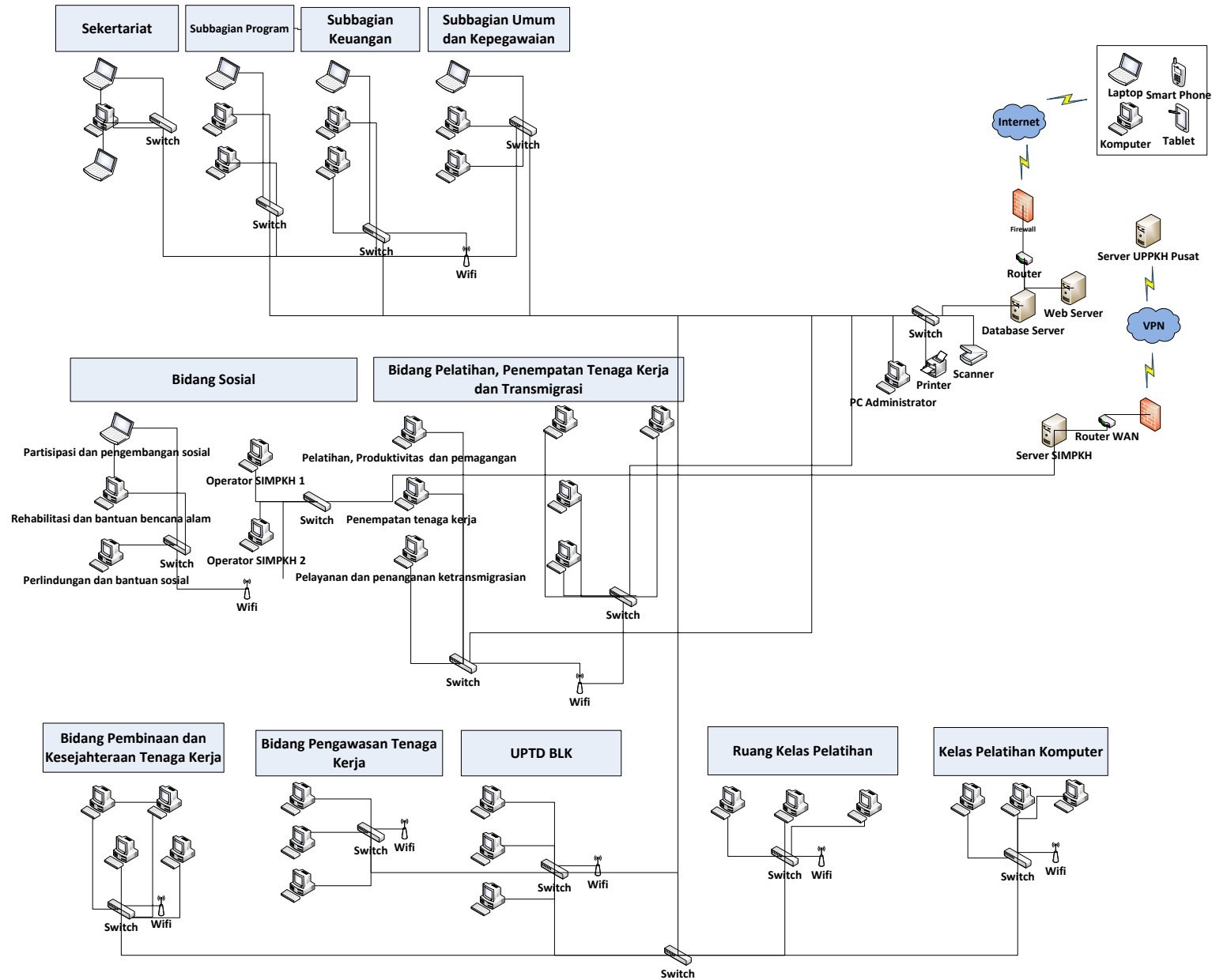
Berdasarkan hasil pembahasan dari tiap-tiap tahapan penelitian dengan menggunakan TOGAF ADM, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa perencanaan arsitektur sistem informasi dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF dapat menghasilkan model arsitektur yang sesuai dengan visi dan misi Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta. Perencanaan arsitektur sistem informasi menghasilkan 23 aplikasi baru, 1 aplikasi perbaikan, dan 4 aplikasi lama yang saling terintegrasi. Dengan adanya integrasi sistem dapat membantu proses penyampaian informasi yang cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat mendukung fungsi bisnis yang ada di Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta guna memberikan perbaikan kinerja pelayanan terhadap masyarakat.

REFERENSI

- [1] Surendro, Kridanto, Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi, Bandung, Penerbit Informatika, 2009.
- [2] Rianto. B, Lidya. L, Nurcahyo. G, "Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir)," Jurnal Komputer Terapan vol.2 No.1, 55-68, 2016.
- [3] Whitten, Bentley, System Analysis and Design Method Seventh Edition, New York, McGraw-Hill Irwin, 2007.
- [4] Laudon. Kenneth. C, Laudon. Jane. P, Management Information System (Managing The Digital Firm) 11th Edition, New Jersey, Prentice Hall, 2012.
- [5] O'Brien, Marakas, Management Information System 10e, Newyork, McGrawhill Irwin, 2011.
- [6] Harrison. Rachel, TOGAF 9 Foundation Study Guide (Preparation for the TOGAF 9 Part 1 Examination), Van Haren Publishing, 2009.
- [7] Kustiyahningsih. Yeni, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode TOGAF ADM (Studi Kasus: RSUD Dr. Soegiri Lamongan)," "Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII, ISBN. 978-602-97491-7-5, (ITS, Surabaya), 2013.
- [8] Berthanio. Febrian, Sinaga. Benyamin. L, Wisnubadhra. Irya, "Perancangan Arsitektur Bisnis Perguruan Tinggi dengan TOGAF (Studi Kasus : Politeknik Kemenkes Palangka Raya)," Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call for Papers UNISBANK (sendi_u) ISBN: 978-979-3649-81-8, 2015.
- [9] Avrianingsih. Sarlawati. Gita, Arsitektur Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi (Studi Kasus Lembaga Sertifikasi Profesi Perbankan dan Sistem Pengendalian Online Sertifikasi Kompetensi pada Badan Nasional Sertifikasi Profesi), Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi - Volume 7 No.2, ISSN. 2302-5700 (Print) - 2354-6654 (Online), 2015.
- [10] Supriatna. Ade, Analisa Penerapan TOGAF dan COBIT dalam Tatakelola Teknologi Informasi Sebagai Usulan pada Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral, Seminar Nasional Informatika, ISSN. 1979-2328, (UPN "Veteran" Yogyakarta), 2010.



Gambar 4. Bisnis Proses Disnakersostrans Kabupaten Purwakarta



Gambar 5. Arsitektur Teknologi