

## PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA BIDANG NIAGA DAN PELAYANAN PELANGGAN PT. PLN DISTRIBUSI JAWA BARAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM

### DESIGNING ENTERPRISE ARCHITECTURE IN COMMERCE AND CUSTOMER CARE FUNCTION PT. PLN WEST JAVA DIRTRIBUTION USING TOGAF ADM FRAMEWORK

Rinaldi Harry Leksana.<sup>1</sup>, Yuli Adam Prasetyo<sup>2</sup>, Faishal Mufied Al-Anshary<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>leksana77@gmail.com, <sup>2</sup>y.adam.prasetyo@gmail.com, <sup>3</sup>Faishal.telkomuniversity@gmail.com

---

#### Abstrak

*PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada jasa pengaliran listrik di seluruh Indonesia. Untuk pelaksanaan teknis operasional pengaliran listrik pada masing-masing provinsi maka dibuatlah kantor yang bernama Kantor Distribusi, Termasuk Provinsi Jawa Barat. Untuk operasional pengaliran listrik di Provinsi Jawa Barat diberikan kepada Kantor Distribusi Jawa Barat (PLN DJB) yang memiliki jutaan pelanggan yang tersebar diseluruh penjuru Jawa Barat. Untuk melayani jutaan pelanggan tersebut PLN DJB memiliki unit khusus yang bertugas untuk melayani seluruh masalah kepelangganan termasuk didalamnya adalah pelayanan keluhan, administrasi, serta sosialisasi.*

*Untuk dapat terus memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan, Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan harus menyelaraskan strategi bisnis yang telah diterapkan dengan perkembangan teknologi. Untuk melakukan hal tersebut terdapat solusi Enterprise Architecture (EA). Solusi EA dengan framework yang ada TOGAF ADM menjadi framework yang baik untuk perancangan karena memiliki 9 fase yang terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solutions, migration planning, implementation governance, dan architecture change management. Tentunya dapat mengakomodir kebutuhan perancangan Enterprise Architecture pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB. Pada perancangan ini dibatasi hingga fase opportunity and solution yang menghasilkan roadmap pengembangan.*

**Kata Kunci:** perusahaan listrik, enterprise architecture, TOGAF ADM

---

#### Abstract

*PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) is a company engaged in the service of electricity flow across Indonesia. For the technical implementation of the operational flow of electricity in each province there was made an office called the Office of Distribution, Including West Java Province. For jetting operations electricity in West Java province was given to West Java Distribution Office (PLN DJB), which has millions of customers spread all over West Java. To serve millions of customers, PLN DJB has a special unit that is tasked to serve the whole issue subscription which includes service complaints, administration, and socialization.*

*To be able to continue to provide the best service to customers, the Commercial Sector and CS should align business strategy that has been applied to the development of technology. To do this there is a solution Enterprise Architecture (EA). EA solution with TOGAF ADM into a framework that is good for the scheme because it has nine phase consists of preliminary phase, architecture vision, business architecture, information systems architecture, technology architecture, opportunities and solutions, migration planning, implementation, governance, and architecture change management, Of course, the design can accommodate the needs of Enterprise Architecture at Field of Commerce and Customer Service PLN DJB. In this design is limited to the phase that generates opportunity and solution development roadmap.*

**Keywords:** Development Planning, enterprise architecture, TOGAF ADM

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat memiliki andil penting dalam proses bisnis sebuah perusahaan. Teknologi dapat meringankan pekerjaan manusia dan mengurangi adanya dampak dari kesalahan manusia. Hal ini menjadikan teknologi bukan lagi suatu kewajiban, melainkan sebuah kebutuhan yang dapat mendukung proses bisnis sehingga dapat tercapainya tujuan dari perusahaan. Diperlukan sebuah keselarasan antara teknologi informasi dengan proses bisnis untuk dapat merealisasikan tujuan perusahaan.

PT. PLN (Persero) adalah badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak dibidang jasa penyediaan listrik. PLN memiliki kantor utama di kota Jakarta dan memiliki salah satu cabang yang berada di kota Bandung yaitu PLN distribusi Jawa Barat (PLN DJB). Kantor PLN DJB memiliki aktivitas proses bisnis, Salah satu diantaranya adalah distribusi aliran listrik untuk regional Jawa Barat. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Bandung adalah suatu lembaga teknis daerah sebagai unsur penunjang Pemerintah Daerah yang dipimpin oleh seorang Kepala dan bertanggungjawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah Kabupaten Bandung. Dalam penetapan visinya, Bappeda mengacu kepada tugas pokok dan fungsinya, yakni merumuskan kebijakan teknis perencanaan, mengkoordinasikan penyusunan perencanaan pembangunan, pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang perencanaan pembangunan daerah, melaksanakan tugas yang diberikan oleh bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Tabel I. 1 Perkembangan Jumlah Pelanggan PLN di Pulau Jawa [1]

Satuan PLN/Provinsi	Rumah Tangga	Industri	Bisnis	Sosial	Gdg. Kantor Pemerintah	Penerangan Jalan Umum	Jumlah	(%)
Dist. Jawa Timur	8.927.359	13.625	427.042	226.195	15.437	32.352	9.642.010	16,77
Dist. Jawa Tengah dan Yogyakarta	8.819.097	7.036	317.318	234.176	18.705	32.225	9.428.557	16,40
- Jawa Tengah	7.922.096	6.494	273.999	209.933	16.013	27.695	8.456.230	14,71
- D.I. Yogyakarta	897.001	542	43.319	24.243	2.692	4.530	972.327	1,69
Dist. Jawa Barat dan Banten	11.406.315	13.639	355.886	244.704	14.268	46.440	12.081.252	21,01
- Jawa Barat	10.354.332	12.926	328.638	216.443	12.584	44.508	10.969.431	19,08
- Banten	1.051.983	713	27.248	28.261	1.684	1.932	1.111.821	1,93
Dist. Jakarta Raya dan Tangerang	4.394.705	11.509	332.523	49.250	5.962	9.641	4.803.590	8,36
<b>J a w a</b>	<b>33.547.476</b>	<b>45.809</b>	<b>1.432.769</b>	<b>754.325</b>	<b>54.372</b>	<b>120.658</b>	<b>35.955.409</b>	<b>62,54</b>

Berdasarkan Tabel I.1 dapat dilihat bahwa perkembangan jumlah pelanggan PLN DJB menyentuh angka 10.969.431 pelanggan. Untuk dapat melayani pelanggan dengan jumlah sebesar itu PLN DJB memiliki unit bisnis yaitu, Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Bidang ini merupakan garda terdepan yang langsung berhadapan dengan pelanggan. Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan bertanggung jawab atas *call center*, pelayanan keluhan pelanggan, implementasi kebijakan pelayanan, produk baru komersil hingga inovasi pelayanan pelanggan untuk mendukung tercapainya target perusahaan.

Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan sudah menerapkan teknologi informasi (TI) untuk membantu proses bisnisnya. Hal ini dapat dilihat dengan terdapatnya beberapa aplikasi yang digunakan. Dari berbagai aplikasi yang digunakan sayangnya belum ada aplikasi yang memungkinkan kemudahan pelayanan pelanggan berjalan secara dua arah, yaitu pelanggan dan Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan sebagai unit yang bertanggung jawab atas kepuasan pelanggan.

Disisi lain angka pengguna internet di Provinsi Jawa Barat merupakan yang tertinggi di pulau jawa dengan jumlah pengguna menyentuh angka 16.4 juta pengguna seperti yang terdapat pada Gambar I.1 dibawah ini.



Gambar I. 1 Penetrasi Pengguna Internet di Pulau Jawa[2]

Dengan jumlah pelanggan yang besar, dengan didukung oleh pengguna internet di Jawa Barat dengan jumlah jauh lebih banyak dibandingkan jumlah pelanggan PLN DJB. Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB harus membuat sebuah inovasi pelayanan yang dapat memaksimalkan potensi yang ada untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan PLN DJB.

Dengan menggunakan aplikasi berbasis internet keuntungan yang dapat diterima perusahaan, diantaranya yaitu *cost saving* dan juga *customer service*[3] sesuai dengan tanggung jawab yang dibebankan pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Bidang Niaga dan Pelayanan pelanggan harus membuat sebuah solusi berupa pemanfaatan TI yang berjalan dua arah serta berbasis internet untuk memudahkan Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan meningkatkan kecepatan dan efektivitas pelayanan sehingga dapat menambah kepuasan pelanggan.

Permasalahan pada penelitian ini adalah rancangan *enterprise architecture* pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB dari segi arsitektur bisnis, data, aplikasi hingga teknologi. Kemudian bagaimana tata cara pengembangannya dalam jangka waktu strategis.

Manfaat dari penelitian ini yaitu, memberikan gambaran kondisi terkini perusahaan dan usulan pengembangan bisnis dan teknologi informasi yang dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Enterprise Architecture

Berikut merupakan definisi dari *enterprise architecture* menurut beberapa ahli:

1. *Enterprise Architecture* adalah bagian dari prinsip, *method*, dan model yang digunakan pada perancangan dan realisasi struktur organisasi enterprise, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur [3]
2. *Enterprise Architecture* terbentuk dari kata arsitektur dan *enterprise*. Arsitektur merupakan perancangan dari suatu benda atau merepresentasikan suatu gambaran yang sesuai dengan suatu obyek sehingga dapat diperoleh hasil yang sesuai dengan kebutuhan dan berkualitas[4].

### 2.2 TOGAF ADM

*Architecture Development Method* (ADM) yang memberikan gambaran bersifat spesifik dalam sebuah proses pengembangan *enterprise architecture*. ADM merupakan fitur penting yang memungkinkan perusahaan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan membangun arsitektur spesifik untuk memenuhi kebutuhan itu. TOGAF ADM menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur *enterprise*, prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur *enterprise* oleh organisasi [5]. Berikut merupakan fase atau siklus yang menjadi tahapan pada TOGAF ADM.:

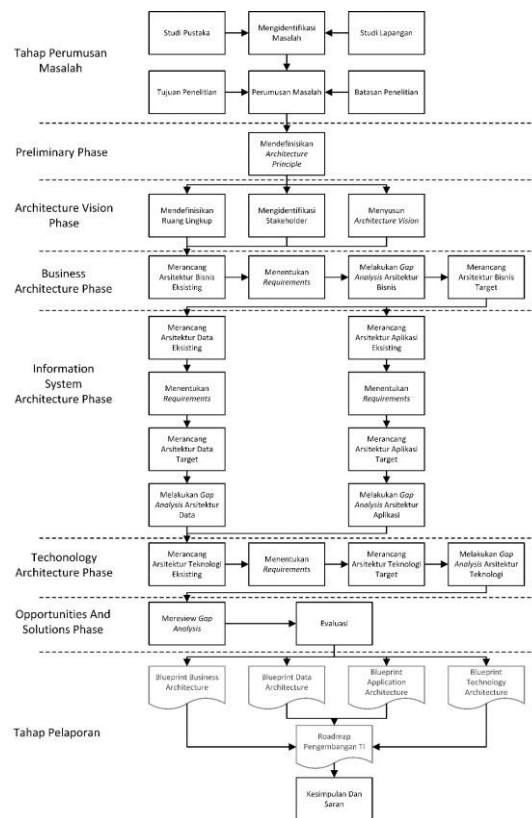
- a. Fase *Preliminary* : Merupakan fase persiapan dan inisiasi kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi literatur, komitmen dari *stakeholder*
- b. *Architecture Vision* : Fase ini adalah tahap awal dari ADM yang mencakup berbagai informasi seperti mendefinisikan ruang lingkup, identifikasi *stakeholder*, dan menciptakan visi arsitektur.
- c. *Business Architecture* : Fase ini bertujuan untuk memilih arsitektur yang sesuai dengan bisnis dan memilih teknik dan *tools* yang tepat, mendeskripsikan arsitektur bisnis eksisting dan target pengembangannya serta analisis gap antara keduanya.
- d. *Information System Architecture* : fase ini terbagi atas dua domain, yaitu *data architecture* dan *application architecture*. *Data Architecture* terdiri dari model, kebijakan, standar yang mengatur data, dan bagaimana hal itu dimasukkan untuk digunakan sistem data didalam organisasi. *Application Architecture* adalah arsitektur dari aplikasi yang tersedia digunakan oleh suatu organisasi untuk menciptakan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

- e. *Technology Architecture* : Fase ini membahas mengenai pengembangan arsitektur teknologi target yang akan menjadi basis implementasi selanjutnya.
- f. *Opportunities and Solutions* : Fase ini membahas mengenai evaluasi dan memilih cara untuk mengidentifikasi parameter strategis serta perhitungan *cost* maupun *benefit* dari proyek.
- g. *Migration Planning* : Fase ini bertujuan untuk mengurutkan implementasi proyek berdasarkan prioritas dan daftar tersebut akan menjadi basis bagi rencana implementasi dan migrasi.
- h. *Implementation Governance* : Merupakan tahapan untuk memformulasikan rekomendasi setiap implementasi proyek, membuat kontrak arsitektur yang akan menjadi acuan implementasi proyek serta menjaga kesesuaiannya dengan arsitektur yang telah ditentukan.
- i. *Architecture Change Management* : Fase ini bertujuan untuk membentuk terbentuk skema proses manajemen perubahan arsitektur.
- j. *Requirement Management* : Fase ini bertujuan untuk menyediakan proses pengelolaan kebutuhan arsitektur sepanjang fase pada siklus ADM.

**3. Metodologi Penelitian**

**3.1 Sistematika Pemecahan Masalah**

Sistematika pemecahan masalah merupakan tahapan yang dilakukan dalam perancangan *enterprise architecture*. Sistematika pemecahan masalah dibuat berdasarkan *framework* TOGAF ADM. Berikut merupakan sistematika pemecahan masalah dalam perancangan *enterprise architecture* pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB:



Gambar II. 1 Sistematika Pemecahan Masalah

**4. Identifikasi Kondisi Perusahaan**

**4.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pengadaan dan pengaliran listrik untuk regional Jawa Barat yaitu PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat (PLN DJB). Penelitian ini difokuskan pada

Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB yang bertujuan untuk perancangan teknologi untuk memudahkan akses komunikasi antara Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan dengan pelanggan PLN DJB. Berdasarkan *framework* TOGAF penelitian ini berfokus pada perancangan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi hingga *opportunity and solution*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan referensi yang digunakan untuk pengembangan kegiatan bisnis dan teknologi informasi pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB.

**4.2 Pengumpulan Data**

Pada pengumpulan data dilakukan identifikasi hal-hal yang berkaitan dengan fakta perusahaan. Terdapat beberapa fakta tentang PLN DJB dari mulai cabang, proses bisnis, jumlah pegawai, visi dan misi perusahaan, tujuan dan sasaran organisasi, hingga struktur organisasi PLN DJB dan struktur fungsionalitas Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan.

**5. Perancangan Enterprise Architecture**

**5.1 Fase Preliminary**

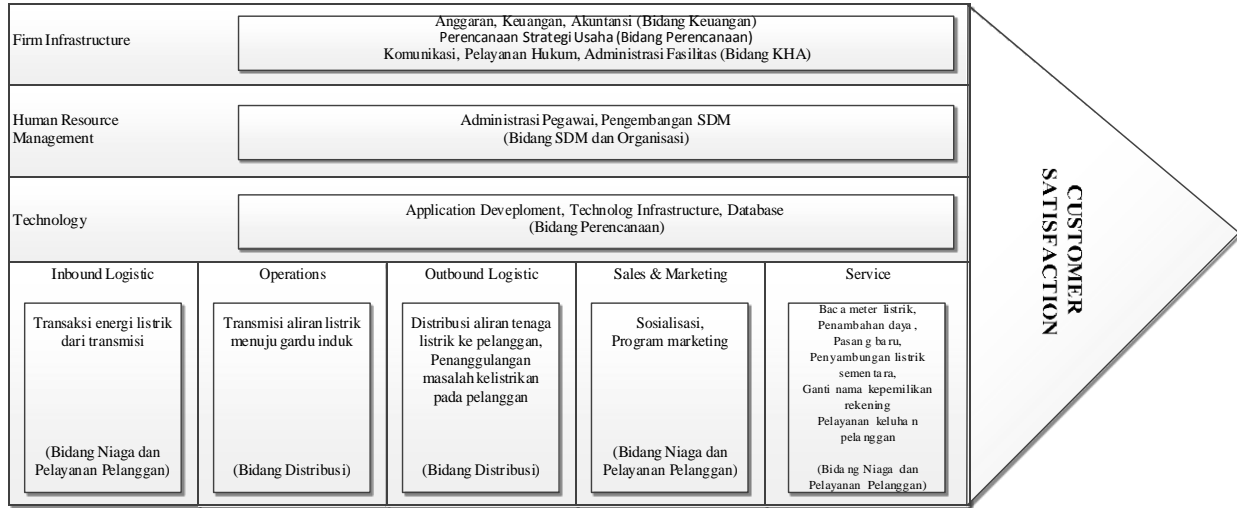
Pada fase ini dilakukan analisis prinsip-prinsip yang digunakan dalam perancangan *enterprise architecture* pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB.

Tabel V. 1 Architecture Principle

No.	Prinsip	Tujuan
1	Perancangan arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta proses bisnis pada PLN DJB	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan.</li> <li>b. Mendukung proses bisnis yang terdapat pada PLN DJB.</li> <li>c. Meningkatkan kualitas kinerja pegawai PLN DJB.</li> </ul>
2	<i>User friendly</i>	Arsitektur enterprise yang dibuat dapat dengan mudah dipahami, karena akan dijadikan sebagai referensi pengembangan bisnis dan TI perusahaan.
3	<i>Maximize benefit</i>	Memberikan manfaat untuk perusahaan secara <i>margin</i> dan mengurangi penggunaan <i>source</i> dari berbagai aspek.
4	Arsitektur dirancang <i>fleksible</i> terhadap perkembangan TI	Arsitektur dapat disesuaikan dengan perkembangan TI terbaru.
5	Penggunaan perangkat teknologi yang standar dan sesuai kebutuhan perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meminimalisir perangkat teknologi yang tidak terpakai.</li> <li>b. Meminimalisir keragaman perangkat teknologi</li> <li>c. Memudahkan <i>maintenance</i> perangkat teknologi</li> </ul>
6	<i>Data is secured</i>	Data hanya dapat diakses oleh <i>stakeholder</i> yang berwenang.
7	<i>Data is asset of enterprise</i>	Data merupakan aset yang dimiliki oleh perusahaan.

**5.2 Fase Architecture Vision**

Fase ini berisi inisiasi dari siklus pengembangan arsitektur yang mencakup identifikasi proses bisnis dan *stakeholder* yang terlibat pada PLN DJB. Identifikasi proses bisnis eksisting perusahaan dapat dianalisa menggunakan *Value Chain Porter* yang mengkombinasikan antara aktivitas utama yaitu *inbound logistic*, *outbound logistic*, *sales & marketing*, dan *services* dengan aktivitas pendukung yaitu *firm infrastructure*, *human resource* dan *technology* yang nantinya akan menghasilkan *margin* yang sesuai dengan proses bisnis perusahaan.



Gambar V. 1 Value Chain Diagram

5.3 Fase Architecture Business

Tujuan dari fase arsitektur bisnis adalah untuk menggambarkan aktivitas bisnis perusahaan yang seharusnya dilakukan (*target*) yang dilakukan *improve* berdasarkan sekumpulan aktivitas bisnis yang sedang dilakukan (*eksisting*) untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan pada fase arsitektur vision. Pada fase ini terdapat Katalog ini menggambarkan jenis *service* yang diberikan oleh PLN DJB melalui Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Isi dari katalog ini berdasarkan Gambar V.1 pada kolom *service*. Adapun kolom “nama fungsi” berisi mengenai informasi *service* yang diberikan kepada pelanggan, sedangkan pada kolom “dekripsi” berisi tahapan dari proses *service* yang diberikan kepada pelanggan.

Tabel V. 2 Business Service Catalog

No.	Nama Fungsi	Deskripsi
	<b>Baca Meter Listrik dan Billing</b>	
1.	Pencatatan Penggunaan Daya Listrik dan Penagihan Abodemen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penataan data induk pelanggan</li> <li>2. Pencatatan data penggunaan listrik</li> <li>3. Kalkulasi harga listrik yang digunakan pelanggan</li> <li>4. Membuat <i>billing</i></li> <li>5. Verifikasi transaksi pembayaran listrik</li> <li>6. Membuat berita acara transaksi pembayaran listrik pelanggan</li> </ol>
	<b>Penambahan Daya</b>	
2.	Penambahan Daya Listrik dan Penggantian Kwh Meter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengaduan keluhan pelanggan Verifikasi administrasi pemohon penambah daya</li> <li>2. Pemeriksaan status tunggakan</li> <li>3. Menerbitkan Surat Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (SJBTL)</li> <li>4. Pergantian Kwh Meter</li> </ol>
	<b>Pasang Baru</b>	
3.	Pengaliran Listrik kepada Pelanggan Baru dan Instalasi Kwh Meter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifikasi administrasi pemohon pasang baru</li> <li>2. Pemeriksaan status tunggakan</li> <li>3. Menerbitkan Surat Izin Penyambungan (SIP)</li> <li>4. Menerbitkan Surat Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (SJBTL)</li> <li>5. Pemasangan Kwh Meter</li> <li>6. <i>User Guide</i> instalasi rangkaian listrik</li> </ol>

	<b>Penyambungan Listrik Sementara (PESTA)</b>	
4.	Pengaliran Listrik Sementara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifikasi administrasi pemohon penyambungan listrik sementara</li> <li>2. Pemeriksaan status tunggakan</li> <li>3. Menerbitkan Surat Izin Penyambungan (SIP)</li> <li>4. Menerbitkan Surat Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (SJBTL)</li> <li>5. Pemasangan Kwh meter sementara</li> </ol>
	<b>Program Marketing</b>	
5.	Pembuatan Program Kepelangganan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program <i>Insentif</i> dan <i>Disinsentif</i></li> <li>2. Program Mutasi Abodemen</li> <li>3. Program penambahan daya gratis</li> </ol>
	<b>Pelayanan Keluhan</b>	
6.	Pelayanan keluhan pelanggan berdasarkan pelayanan yang diterima	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerima keluhan pelanggan</li> <li>2. Klasifikasi jenis keluhan pelanggan</li> <li>3. Meneruskan pada bidang terkait</li> <li>4. Menyimpan keluhan pelanggan</li> </ol>
	<b>Penerbitan Sertifikat Laik Operasi</b>	
7.	Pembuatan Sertifikat Laik Operasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifikasi administrasi pemohon Sertifikat Laik Operasi (SLO)</li> <li>2. Pemeriksaan rangkaian instalasi listrik</li> <li>3. Penerbitan Sertifikat Laik Operasi (SLO)</li> </ol>

**1. Fase Architecture Data**

Pada fase ini dilakukan analisis dan perancangan terhadap data yang merupakan komponen sistem yang diterapkan di Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB. Tujuan dari tahap ini untuk mendefinisikan tipe utama dan sumber data yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis dan pelayanan pelanggan. Fase ini memberikan deskripsi dari *logical* dan *physical* dari sebuah data yang dimiliki oleh Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Didalam fase ini juga terdapat pembagian hak akses terhadap data serta *class diagram* yang menggambarkan hubungan antar entitas data.

**2. Fase Architecture Application**

Fase ini mendefinisikan aplikasi yang digunakan untuk memproses data dan mendukung proses bisnis yang terdapat pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB. Tujuan fase ini untuk mengidentifikasi aplikasi apa saja yang *relevan* dan dibutuhkan oleh Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Pada fase ini juga terdapat penjelasan mengenai aplikasi secara fungsionalitas (*logical*) serta aplikasi secara wujud (*physical*). Fase ini menjelaskan juga hubungan antar aplikasi ditinjau dari *physical* dan *logical*.

**5.6 Fase Architecture Technology**

*Fase architecture technology* merupakan tahapan keenam dalam fase TOGAF ADM. Arsitektur ini menjelaskan infrastruktur dari *software* yang mendukung aplikasi. Tujuan fase arsitektur teknologi merekomendasikan standar teknologi yang diperlukan bagi perusahaan sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan infrastruktur berbagai aplikasi yang mendukung proses bisnis.

**3. Fase Opportunities and Solutions**

Fase *opportunities and solutions* mempunyai fungsi sebagai evaluasi model yang dibuat. Hasil dari fase ini merupakan dasar dari rencana implementasi yang bertujuan untuk mencapai sasaran rancangan arsitektur. Pada tahap ini akan dievaluasi model yang telah dibangun untuk arsitektur saat ini dan tujuan, indentifikasi proyek utama yang akan dilaksanakan untuk mengimplementasikan arsitektur tujuan dan klasifikasikan sebagai pengembangan baru atau penggunaan kembali sistem yang sudah ada. Hasil dari fase ini merupakan dasar dari rencana implementasi yang memiliki jangka waktu tertentu. Berikut merupakan rencana implementasi dari

perancangan *enterprise architecture* yang telah dibuat pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB yang disajikan dalam jangka waktu 5 tahun.

Tabel V. 3 Roadmap Pengembangan TI

Aspek	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Bisnis	Penambahan Aktivitas Sosialisasi SLO dan pembuatan user guide instalasi rangkaian listrik	Pelaksanaan proses bisnis penerbitan SLO Penambahan aktivitas penjualan voucher listrik melalui retail kecil	Migrasi pengajuan administrasi <i>services</i> Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan melalui APEL dan website PLN	Implementasi	Evaluasi
Sistem Informasi	Penambahan entitas data: -pemadaman bergilir, -rangkaian listrik -tarif dasar listrik	Penambahan entitas data SLO. Pembuatan hak akses berdasarkan <i>data security diagram</i>	Penambahan fitur pengajuan SLO pada aplikasi APEL		
	<i>Developing</i> aplikasi APEL untuk platform android dan iOS	<i>Launch</i> aplikasi APEL untuk platform android dan iOS			
	Pembuatan hak akses untuk aplikasi APEL				
Teknologi	Pengadaan database server Pelanggan, Database server Transaksi, Database server Operasional	Migrasi data menuju database server Pelanggan, Database server Transaksi, Database server Operasional			

**6. Kesimpulan**



Berikut merupakan kesimpulan yang diambil dari beberapa fase yang dilakukan pada perancangan *enterprise architecture* dari fase arsitektur bisnis hingga *opportunities and solutions* pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB:

1. Fase arsitektur bisnis menghasilkan gambaran dari proses bisnis yang dilakukan oleh PLN DJB, khususnya Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan yang menjadi garda terdepan yang berhubungan langsung dengan pelanggan. Pada fase ini ditambahkan proses bisnis penerbitan SLO serta penambahan aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan PLN DJB.
2. Pada fase arsitektur data memberikan penjelasan entitas data yang digunakan oleh Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan dalam klasifikasi jenis data yang digunakan. Klasifikasi data disesuaikan dengan inputan dari masing-masing aplikasi serta data yang dihaikan oleh proses bisnis yang ada pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan. Terdapat juga penambahan entitas data yang bertujuan untuk memperkaya jenis data yang harus dipersiapkan oleh PLN DJB untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Fase arsitektur aplikasi memberikan gambaran dari perancangan aplikasi yang dibutuhkan Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB untuk menunjang proses bisnisnya. Terdapat penambahan dua aplikasi yaitu Aplikasi pelayanan pelanggan (APEL) yang berfungsi sebagai media informasi, komunikasi dan administrasi kepada pelanggan. Fase arsitektur teknologi memberikan daftar kebutuhan perangkat teknologi serta gambaran integrasi dari seluruh aplikasi yang telah dirancang pada fase sebelumnya. Selain itu arsitektur ini juga mendefinisikan penggunaan perangkat teknologi terhadap aplikasi yang digunakan pada Bidang Niaga dan Pelayanan Pelanggan PLN DJB dalam melaksanakan proses bisnisnya sehari-hari.
4. Fase Opportunities and solution memberikan gambaran pengembangan dari aspek-aspek perancangan pada fase arsitektur bisnis hingga arsitektur teknologi.

#### Referensi:

- [1] PT. PLN (Persero). (2015). *Statistik PLN 2014*. Jakarta: Sekretariat Perusahaan PT. PLN (Persero)
- [2] Parlindungan Marius, S. A. (2015). *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- [3] Bernus, P. (1998). *Handbook on Architectures of Information Systems*. Springer: Nathan.
- [4] Zachman, J. A. (1997). *Enterprise Architecture. The Issue of the Century*.
- [5] TOGAF. (2009). *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*. Van Haren Publishing.