

**Perancangan Enterprise Architecture  
Pembayaran Tagihan Listrik PLN Pada Bagian Sumber  
Daya Manusia dan Informasi Menggunakan  
TOGAF ADM**

ARSITEKTUR ENTERPRISE A

Supangat, M.Kom., ITIL, COBIT



Oleh:  
Alfian Surya Abdulloh

1461800011

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021**

## **Abstrak**

PT. PLN Persero adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang kelistrikan. PT PLN sendiri melayani kebutuhan mulai dari kebutuhan instalasi listrik, pengajuan naik tegangan atau menambah daya, cek tagihan listrik, isi ulang token, hingga complain. Sistem informasi dan teknologi informasi memainkan peran penting dalam suatu perusahaan untuk melakukan proses bisnisnya. Sistem informasi dan teknologi informasi tidak hanya memberikan peningkatan secara efisiensi dan efektivitas kinerja perusahaan tetapi juga telah menjadi kewajiban perusahaan pemberdayaan untuk melakukan jalannya proses bisnis dan mencapai tujuan dari perusahaan dengan memungkinkan cara baru yang mengelola perusahaan. Peningkatan Produktifitas juga sangat penting dalam perusahaan, mengembangkan bisnis baru dan memberikan suatu unggulan kompetitif. Konsep nya dengan perancangan yang digunakan dalam pengembangan hal tersebut adalah metode TOGAF dengan melakukan tahapan dalam *Architecture Development Method (ADM)*.

Penggunaan TOGAF ADM ini bersifat berkelanjutan yang sangat fleksibel. Pada penelitian ini juga mendukung Mega suite, tools untuk hasil yang berupa diagram, katalog, dan matriks. Proses dari penelitian ini adalah berupa blueprint arsitektur teknologi, arsitektur bisnis, dan arsitektur teknologi. Sehingga perancangan bisnis dan teknologi diharapkan mampu meningkatkan layanan bisnis dan meminimalisir permasalahan yang sering terjadi terkait teknologi informasi.

## I. PENDAHULUAN

PT. PLN Persero merupakan salah satu unit dengan jasa penunjang dilindungi PT PLN yang memiliki tugas utama untuk melakukan penanganan permasalahan listrik berskala besar seperti maintenance, repair dan overhaul, melayani kebutuhan emergency repair secara cepat dan tepat, melaksanakan kegiatan engineering, procurement, construction dengan persetujuan pusat serta mengembangkan dan memproduksi hasil karya yang inovasi. Untuk menanggapi permintaan dan permasalahan, PLN telah menggunakan sistem informasi pengolahan data buatan mereka sendiri. Dalam sistem itu, pelanggan dapat memberikan saran pada pelayanan perusahaan mengenai produk keluarannya, menyelesaikan keluhan apabila produk yang dihasilkan sesuai harapan atau tidak. Dan perusahaan juga dapat menanggapi permintaan tersebut dikarenakan sistem informasi yang dikerahkan terhubung dengan PLN lain di Indonesia.

Akan tetapi penggunaan sistem informasi yang disediakan masih kurang sesuai apa yang diberikan antara lain kebutuhan bisnis dengan pengembangan sistem informasi. Strategi sistem informasi yang ada tidak tepat sama sekali, seperti pengulangan pada proses bisnis karena pandangan perusahaan pada data atau proses yang bisnis tersebut berbeda beda satu sama lain. Sehingga investasi dan komunikasi, baik antar pengguna atau karyawan masing – masing kurang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Penanganan dalam menerima saran ataupun keluhan masalah yang tersedia tidak sesuai dengan prosedur organisasi karena kesalahan komunikasi. Oleh sebab itu untuk menjawab permasalahan sistem informasi pada PT PLN diperlukan penerapan *Enterprise Architecture* untuk menyelaraskan sistem informasi dengan proses bisnisnya sehingga dapat memenuhi permintaan akan kebutuhan bisnis yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Dengan itu untuk dapat mendefinisikan dan mengimplementasikan *enterprise architecture* dengan baik, memerlukan sebuah framework enterprise architecture.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

*Architecture Enterprise* merupakan yang mencakup sejumlah sub-arsitektur besar. Seperti arsitektur data, arsitektur keamanan, arsitektur jaringan dan arsitektur proses. *Enterprise Architecture* adalah disiplin yang mencakup ide-ide dari banyak disiplin ilmu lain. *Enterprise Architecture* tentang pemahaman semua elemen yang berbeda yang membentuk *enterprise* dan sebagaimana elemen-elemen tersebut saling berhubungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *enterprise architecture* merupakan pemahaman elemen-elemen pembentuk *enterprise* dan proses menerjemahkan visi dan strategi bisnis perusahaan yang efektif untuk menggambarkan keadaan masa depan perusahaan serta perubahannya. *Enterprise Architecture (EA)* juga merupakan logika pengorganisasian untuk proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi yang mencerminkan integrasi dan standarisasi yang diperlukan untuk operasi perusahaan dan struktur bisnis serta memastikan perusahaan berevolusi menjadi lebih baik.

## III. PEMBAHASAN

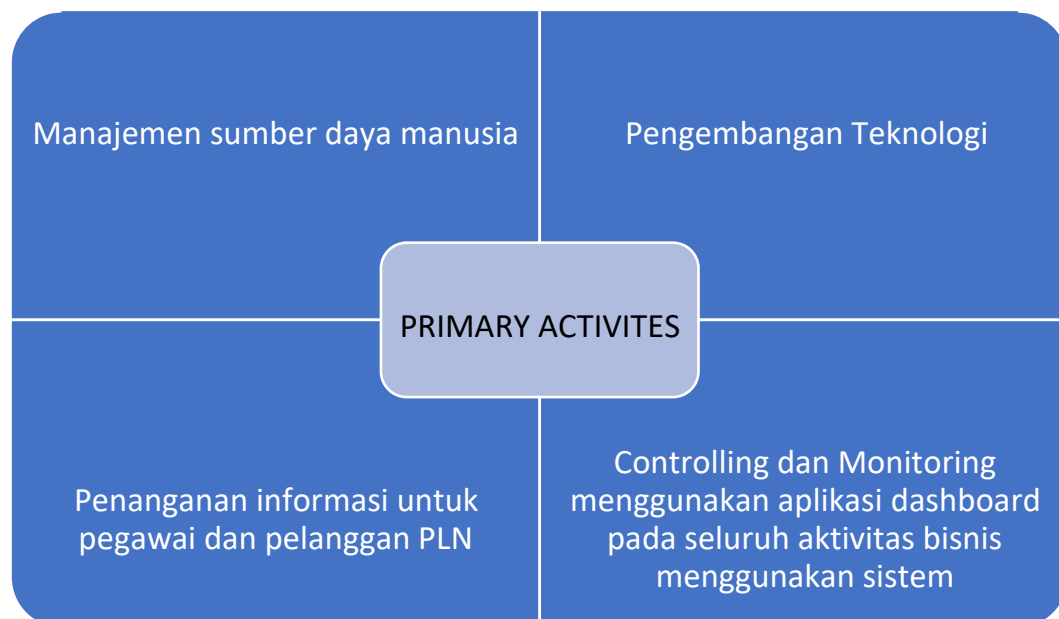
Pada tahapan penelitian ini menggunakan pendekatan yang kualitatif yaitu sebuah ide yang menekankan pada aspek pemahaman perusahaan lebih mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat sebuah permasalahan yang ada.

Pada pendekatan ini, dijadikan suatu gambaran, meneliti kata, dan laporan dari pandangan responden, melakukan studi kasus pada situasi alami. Penelitian ini juga menggunakan metode yang studi kasus nya yaitu suatu metode penyelidikan yang menginvestigasi suatu fenomena dalam kehidupan nyata pada ruang lingkup yang sangat spesifik dan terbatas. Metode ini juga menggunakan cara sistematis dalam melihat suatu kejadian, mengumpulkan sebuah data, menganalisa informasi, dan melaporkan hasilnya, sehingga diharapkan nanti nya dapat memperjelas pemahamannya tentang mengapa dan bagaimana suatu kejadian dapat terjadi.

| NO. | PRINSIP  | TUJUAN                              |
|-----|--|-------------------------------------|
| 1   | Arsitektur yang dikembangkan harus sangat aman | - Meminimalisir dampak dari bencana |

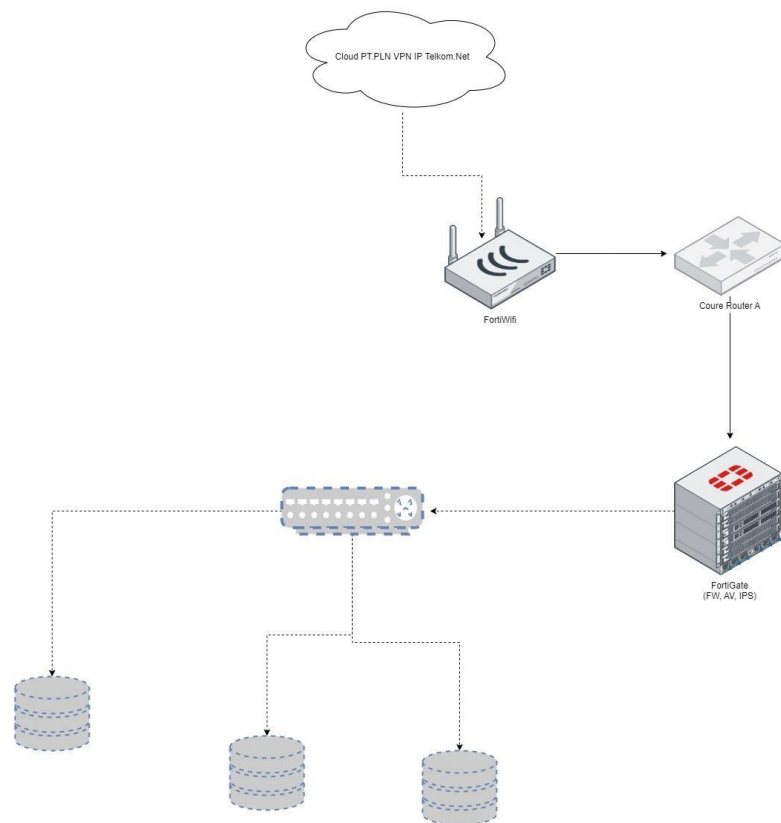
|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu bertahan dari serangan virus, hack, dan serangan digital lainnya</li> <li>- Agar tidak membahayakan keamanan dan kerahasiaan data</li> </ul> |
| 2  | Pengelolaan arsitektur harus user friendly   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan kemampuan sharing data dan sumber daya lain dalam pelayanan user</li> <li>- Membangun kerja sama antar perusahaan lain</li> </ul>     |
| 3. | Karyawan pada divisi sumber daya manusia dan informasi dapat mengoperasikan aplikasi | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agar pengelolaan data dapat terintegrasi</li> <li>- Berkurangnya masalah dan kelulahan dari pelanggan</li> </ul>                                   |

*Support Activites*

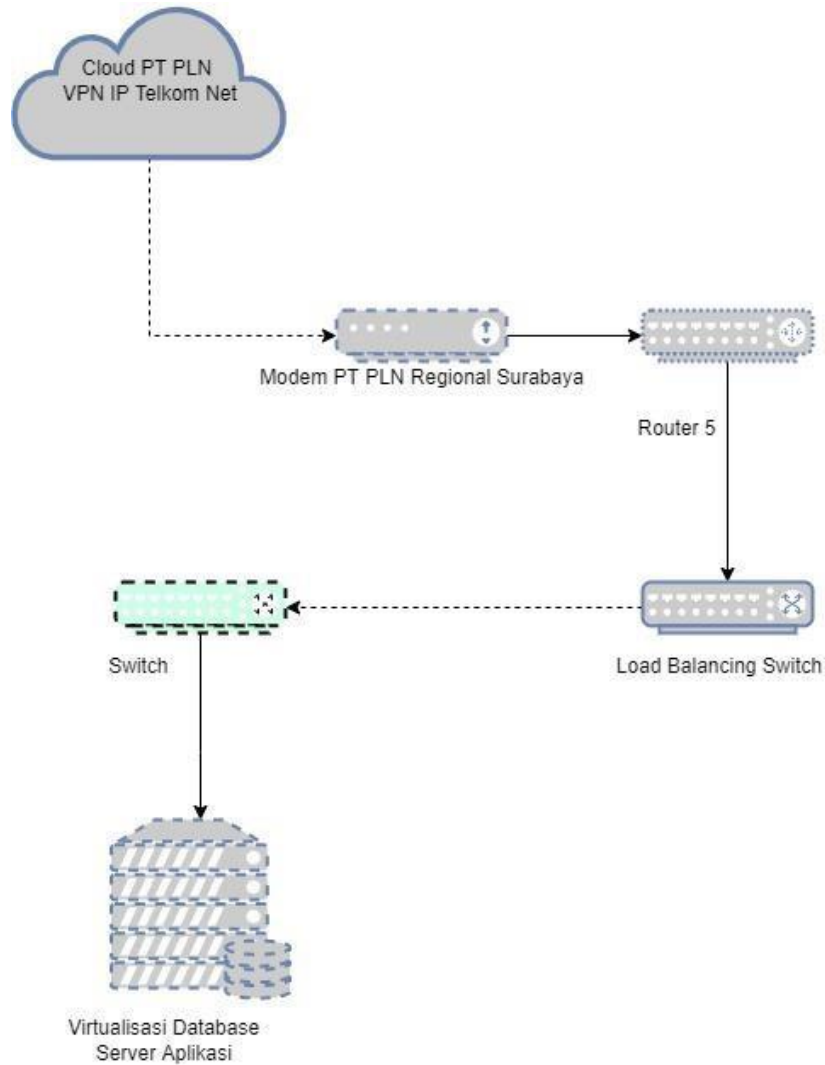


### ***A. Analisis Arsitektur Teknologi Jaringan***

Pada Topologi jaringan jasa keuangan dan teknologi membuat target pengembangan teknologi jaringan dengan menggunakan metode virtualisasi server. Teknik menghubungkan computer satu dengan yang lainnya hingga membentuk sebuah jaringan. Topologi jaringan menjelaskan hubungan geometris antara unsure-unsur dasar penyusun jaringan, yaitu node, link, dan station Tujuan dengan penggunaan teknologi agar fungsi infrastruktur dapat diandalkan dan memungkinkan penggunaan maksimal dalam satu server. Kebutuhan penggunaan infrastruktur yang maksimal sangat diperlukan PT.PLN Pada topologi ini, seluruh computer saling berhubungan langsung hanya menggunakan satu server saja.



*Topologi Layanan PLN Saat ini*



*Topologi Layanan PLN Saat Target*

### ***B. Mengembangkan Layanan Mobile SOPP (Pembayaran)***

Sebelumnya pembayaran tagihan seperti pembayaran telepon, pembayaran listrik, dan kebutuhan lainnya dilakukan pada loket loket PT.PLN. Dimana LAN yang didalam nya masih terdapat client terhubung ke intranet PLN menggunakan VPN Dial MPLS.

#### **IV. KESIMPULAN**

Setelah meneliti tentang pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah perusahaan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengelolaan SDM merupakan aspek yang sangat penting dalam perusahaan. Tanpa pengelolaan yang benar, perusahaan tidak mampu bertahan. Alasannya, perusahaan bertahan atau tidak bergantung pada pekerja. Pengelolaan SDM meliputi proses rekrutmen, seleksi, pelatihan, dan sistem upah yang jelas. Selain itu penanaman nilai dan budaya perusahaan juga bagian penting dalam pengelolaan SDM. Untuk itu, diperlukan Human Resource Department yang mumpuni dalam mengelola SDM perusahaan.

#### **V. SARAN**

Penulis menyadari bahwa dari hasil perancangan arsitektur enterprise ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu pembaca diharapkan lebih aktif dan beradaptasi dilingkungan sekitar. Berdasarkan penelitian tersebut, penulis menyarankan :

1. Perusahaan membuat peraturan dan kebijakan yang jelas dan transparan mengenai pengelolaan SDM
2. Terjalin keterbukaan antara perusahaan dan pekerja

Demikian saran penulis yang berikan, dengan adanya ini kami harapan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kedepannya baik pembaca ataupun pihak pihak yang terlibat. Terima kasih



## DAFTAR PUSTAKA

Puspasari, N. R. (n.d.). *JURNAL TUGAS AKHIR UNIVERSITAS TELKOM PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM PADA BAGIAN SUMBER DAYA MANUSIA DAN INFORMASI DI PT PLN PEKANBARU.*

Ratnasari, D. Y., Octavianus, D. A., Informatika, T., Tinggi, S., & Bontang, T. (2018). *Seminar Nasional Informatika 2018 (semnasIF 2018) UPN "Veteran" Yogyakarta.*