

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil PLN ULP Rungkut Surabaya

PT PLN (Persero) ULP Rungkut merupakan salah satu dari 5 kantor Unit Layanan Pelanggan (ULP Gedangan, ULP Ngagel, ULP Darmo Permai, ULP Dukuh Kupang) dari kantor Unit Pelayanan Pelanggan Surabaya Selatan. Adapun semboyan dari PLN adalah ***PLN Terbaik*** yang memiliki makna :

- a. Terbaik : Tumbuh berkembang dengan Integritas dan Keunggulan
- b. Sinergi, Profesional, Komit
- c. Satu, Maju, Handal

Motto dari PLN yaitu Listrik untuk kehidupan yang Lebih baik.

Maksud dan tujuan perseroan adalah untuk menyelenggarakan usaha penyediaan tenaga listrik bagi kepentingan umum dalam jumlah dan mutu yang memadai serta memupuk keuntungan dan melaksanakan penugasan Pemerintah di bidang ketenagalistrikan dalam rangka menunjang pembangunan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas.

Sejarah PLN

Berawal di akhir abad 19, bidang pabrik gula dan pabrik ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit tenaga listrik untuk keperluan sendiri antara tahun 1942-1945 terjadi peralihan pengelolaan perusahaan-perusahaan Belanda tersebut oleh Jepang, setelah Belanda menyerah kepada pasukan tentara Jepang di awal Perang Dunia II.

Proses peralihan kekuasaan kembali terjadi di akhir Perang Dunia II pada Agustus 1945, saat Jepang menyerah kepada Sekutu. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh para pemuda dan buruh listrik melalui delegasi Buruh/Pegawai Listrik dan Gas yang bersama-sama dengan Pemimpin KNI Pusat berinisiatif menghadap Presiden Soekarno untuk menyerahkan perusahaan-perusahaan tersebut kepada Pemerintah Republik Indonesia. Pada 27 Oktober 1945, Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga dengan kapasitas pembangkit tenaga listrik sebesar 157,5 MW.

Pada tanggal 1 Januari 1961, Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pemimpin Umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas dan kokas yang dibubarkan pada tanggal 1 Januari 1965. Pada saat yang sama, 2 (dua) perusahaan negara yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan Perusahaan Gas Negara (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 17, status Perusahaan Listrik Negara (PLN) ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik Negara dan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum seiring dengan kebijakan Pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai PKUK dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum hingga sekarang.

2.1.1 Visi dan Misi PLN ULP Rungkut Surabaya

a. Visi

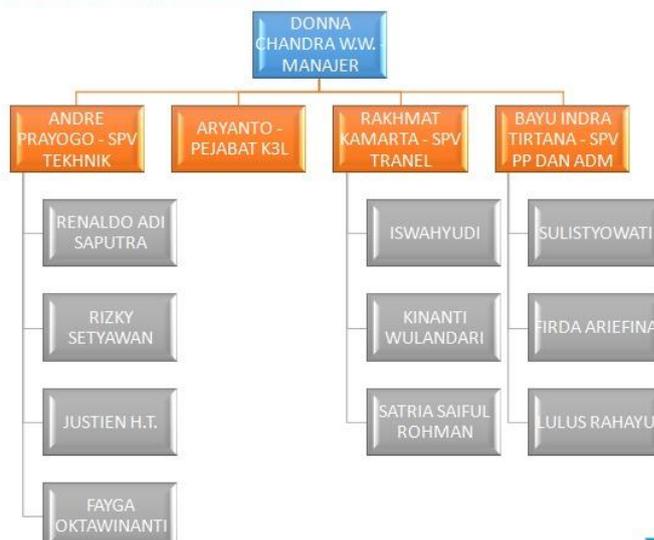
“ Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Bertumbuh Kembang, Unggul, dan terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani.”

b. Misi

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

2.1.2 Struktur Organisasi

SUMBER DAYA MANUSIA



Komposisi Pegawai Berdasar Usia :

1. > 25 : 3 Org
2. 26 – 35 : 6 Org
3. 36 – 45 : 1 Org
4. 46 – 55 : 5 Org

2.1.3 Deskripsi Tugas Dan Fungsi :

- a. **Manager** : Memastikan Seluruh Kinerja bidang berjalan sesuai dengan fungsi dan targetnya
- b. **Teknik** : Melakukan operasi jaringan, penanganan gangguan, pemeliharaan jaringan, dan administrasi jaringan.
- c. **Transaksi Energi** : Melakukan penggantian meter, melaksanakan penertiban pemakaian tenaga listrik, melakukan proses perhitungan kwh meter.
- d. **Pelayanan Pelanggan** : Melakukan pembaharuan data pelanggan, melakukan promosi, pencatatan piutang.
- e. **Keselamatan Kesehatan Kerja** : Memastikan seluruh kegiatan pekerjaan dalam keadaan aman, membudayakan kesadaran K3.

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1 Sistem

Sistem menurut Jogiyanto (2005) dalam bukunya yang berjudul “ Analisa dan Desain Sistem Informasi “ adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Menurut Edhy Sutanta (2009) system secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

Dari penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian dari system adalah suatu prosedur-prosedur atau cara-cara yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu kesatuan guna mencapai tujuan.

2.2.2 Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004) dalam bukunya yang berjudul “ Sistem Informasi Akutansi “ menyatakan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.

Pengertian menurut Krsmaji (2015), Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat.

Kesimpulan dari pengertian informasi diatas adalah sebuah data yang memberikan arti, bermanfaat dan berguna.

2.2.3 Sistem Informasi

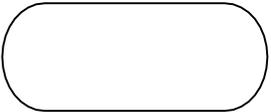
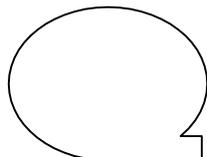
Menurut Tata Sutabri (2005) Sistem Informasi adalah suatu system di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

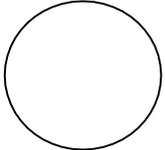
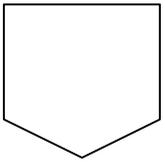
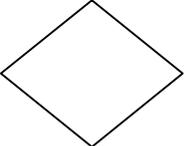
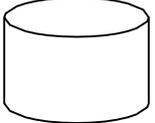
Pengertian menurut Krismaji (2015) system informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.3 Flowchart

Flowchart adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah. Flowchart membantu memahami urutan-urutan logika yang rumit dan panjang. Indrajani (2015), menjelaskan simbol-simbol dalam Flow Chart adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Symbol Flowchart (Indrajani 2015)

NO.	SIMBOL	KETERANGAN
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2.		Simbol pemerosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).
4.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita <i>magnetic</i> .

NO.	SIMBOL	KETERANGAN
5.		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
6.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama.
7.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda.
8.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen.
9.		Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu.
10.		Simbol database atau basis data.
11.		Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti layar monitor, <i>printer</i> , dll.
12.		Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual.

NO.	SIMBOL	KETERANGAN
13.		Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar simbol

2.4 CDM (*Conceptual Data Model*)

Menurut Michael D. Walls (2007) dijelaskan bahwa Conceptual Data Model (CDM) digunakan untuk memberikan gambaran tingkat tinggi dari database. Adapun manfaat penggunaan CDM dalam perancangan database :

1. Memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basisdata yaitu arti, hubungan, dan batasan-batasan.
2. Alat komunikasi antar pemakai basis data, designer, dan analis.

Langkah-langkah untuk membuat CDM:

1. Pahami terlebih dahulu inti permasalahan dari kasus yang diberikan,
2. Tentukan entity apa saja yang terlibat.
3. Tentukan atribut-atribut data untuk setiap entity berikut tipe datanya.
4. Tentukan hubungan/keterkaitan antar tiap entity berikut kardinalitasnya.
5. Modelkan Entity dan Relationship.
6. Cek kebenaran model.
7. Perbaiki setiap error dan warning.

Jenis-jenis objek dalam CDM :

1. Entity

Untuk membuat entitas, klik item pada palette dengan label Entity, kemudian klik space putih di sebelah kanan. Untuk membuat beberapa entitas, klik sebanyak jumlah entitas yang dibutuhkan.

2. Relationship

Untuk membuat relasi antara 2 buah entitas, klik item pada palette dengan label Relationship, kemudian hubungkan kedua entitas. Beri nama pada relasi yang sudah

anda buat denganmelakukan double klik pada relasi dan mengisi nama pada field Name pada tab General.

3. Inheritance

Untuk membuat inheritance dari sebuah entitas, terlebih dahulu buat entitas-entitas lain yang merupakan child dari entitas parent. Lalu klik item pada palette dengan label inheritance, hubungkan entitas parent dengan salah satu entitas child. Untuk menghubungkan entitas child yang lain, tarik garis antara lambang inheritance (bentuk setengah lingkaran) dengan entitas child. Kemudian beri nama pada inheritance.

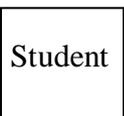
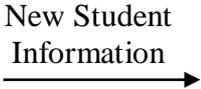
2.5 PDM (*Physical Data Model*)

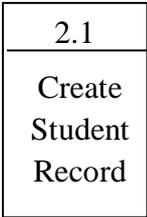
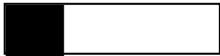
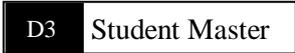
Menurut Government of Ontario IT Standard Physical Data Modelling (PDM) adalah sebuah model data fisik mendefinisikan implementasi fisik dari persyaratan data logis menggunakan tertentu teknologi dalam platform implementasi dimaksudkan dan lingkungan (2011).

2.6 DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Ada beberapa model yang dapat digunakan untuk analisis system perangkat lunak dengan pemrograman terstruktur. Salah satunya adalah Gane & Sarson yang menggunakan 4 simbol dalam modelnya yaitu *Entity*, *Data Flow*, *Process*, dan *Data Store* .

Tabel 2. Notasi-notasi DFD (Kendall & Kendall (2011))

<i>Symbol</i>	<i>Meaning</i>	<i>Example</i>
	Entity	
	Data Flow	

<i>Symbol</i>	<i>Meaning</i>	<i>Example</i>
	Process	
	Data Store	

2.7 Database

Raharjo (2011), basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara tepat.

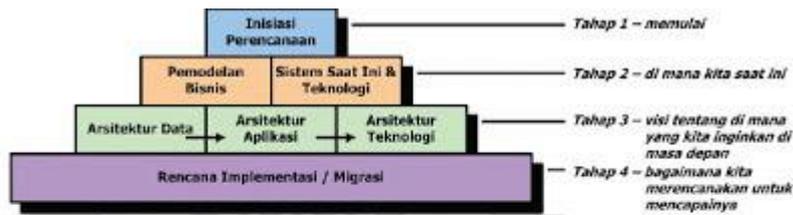
Kristanto (2004), basis data adalah kumpulan data yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa basisdata adalah kumpulan data yang dapat digunakan untuk aktivitas dari satu atau lebih organisasi.

2.8 Enterprise Architect Planning

Enterprise Architecture Planning (EAP) merupakan suatu pendekatan yang dibuat oleh Steven H. Spewak untuk membangun arsitektur enterprise dengan berdasarkan dorongan data dan dorongan bisnis. Enterprise Architecture Planning adalah proses pendefinisian arsitektur dalam penggunaan informasi untuk mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut (Spewak, 1992).

Jadi EAP bukan suatu perancangan tetapi pendefinisian. Sedangkan kata “**rencana**” secara umum adalah membicarakan tentang definisi arsitektur apa yang dibutuhkan dan rencana dukungan diartikan sebagai kapan arsitektur tersebut akan diimplementasikan (Spewak, 1992).



Penjelasan tahapan-tahapan pada EAP dapat diperinci sebagai berikut:

a. **Inisiasi Perencanaan**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah pendefinisian lingkup dan sasaran perencanaan, penilaian faktor-faktor pendukung dan penghambat untuk perubahan melalui sistem informasi, dan pendefinisian visi dari fungsi sistem informasi.

b. **Pemodelan Bisnis**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah identifikasi sasaran perusahaan dan strategi pencapaiannya, identifikasi unit-unit organisasi dan tujuan bisnis setiap unit, identifikasi program atau rencana bisnis, dan pembuatan *functional decomposition* sampai tingkat yang memenuhi kebutuhan dan membuat relasi antara fungsi-fungsi terhadap unit-unit organisasi.

c. **Sistem dan Teknologi Saat ini**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan *assesment* terhadap sistem dan teknologi saat ini. Ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh sistem dan teknologi yang dimiliki dan diterapkan telah memberikan kontribusi bagi proses bisnis pada saat ini dan masa depan. Tindakan yang dilakukan adalah survey untuk membentuk *repository* berbagai macam data, aplikasi, dan teknologi yang telah dibangun dan melakukan validasi *repository* untuk mendapatkan konfirmasi atas temuan-temuan dan peluang yang dapat dilakukan terhadap sistem yang ada.

d. **Arsitektur Data**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini identifikasi *business object*, definisi obyek melalui *review* bahan-bahan pendukung, definisi relasi menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan relasi obyek terhadap fungsi untuk mendapatkan verifikasi relasi obyek dalam bentuk matriks. Kegiatan tersebut ditujukan untuk menangkap kebutuhan data dalam skala *enterprise* sehingga pengembangan sistem pada sisi *database* dapat mengacu pada arsitektur data secara konsisten.

e. **Arsitektur Aplikasi**

Untuk mendefinisikan aplikasi yang akan dibangun dan menggambarannya dalam bentuk arsitektur aplikasi, maka pada tahap ini dilakukan kegiatan identifikasi calon-calon aplikasi, membuat definisi aplikasi, tujuan, deskripsi, kemampuan, manfaat, kebutuhan operasional, skema arsitektur, dan melakukan identifikasi tiap unit aplikasi pada aspek fungsi yang didukung, tipe aktivitas fungsi terhadap data (*dalam CRUD matrix*) dan relasi aplikasi terhadap unit organisasi serta relasi terhadap sistem yang berlaku.

f. **Arsitektur Teknologi**

Yang dimaksud arsitektur teknologi adalah definisi tentang teknologi atau *platform* yang mendukung bisnis. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah identifikasi *platform* teknologi melalui pengkajian kemajuan, tren, laporan dan proyeksi teknologi, menentukan hubungan teknologi alternatif terhadap *baseline* teknologi yang digunakan, menentukan kriteria dan proses pemilihan teknologi, membuat relasi antara teknologi dengan arsitektur aplikasi, melakukan evaluasi terhadap konsep arsitektur teknologi untuk menjamin kinerja dan konektifitas *platform*, justifikasi terhadap tahap-tahap migrasi sistem, serta melakukan *review* terhadap sistem yang ada dibandingkan dengan *platform* masa depan yang dituju.

g. **Rencana Implementasi/Migrasi**

Tahapan ini ditujukan untuk mendefinisikan langkah-langkah pembangunan aplikasi dan perkiraan sumber daya yang dibutuhkan. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan aplikasi terhadap *entity*, penentuan prioritas pembangunan, perencanaan konversi sistem, pengelompokan aplikasi dalam proyek-proyek, pentahapan pembangunan teknologi, penjadwalan implementasi, pembuatan analisis pembangunan dan operasi, identifikasi faktor-faktor keberhasilan dan kegagalan proyek serta pembuatan rekomendasi untuk mengatasi kegagalan.

2.9 Mock UP

Mock up merupakan ujung tombak pada presentasi desain. Adanya mockup desain website ini diperlukan guna meyakinkan kita ketika akan membuat website dengan desain custom. Melalui mock up, kita dapat melihat visualisasi calon website kita secara nyata sehingga kita dapat memberikan masukan kepada desainer jika tampilan mock up dirasa belum sesuai dengan permintaan sebelumnya. Oleh karena itu, tak heran jika mock up merupakan bagian penting dari pembuatan website dengan desain custom.

Mock up selain disebut sebagai visualisasi sebuah konsep desain, bisa juga disebut sebagai gambaran nyata rancangan produk, atau preview sebuah ide yang terlihat seperti wujud aslinya. Kita bisa melihat seperti apa preview dari rancangan halaman web yang akan dibuat. Hal ini akan persis seperti aslinya, hanya saja masih belum memakai aplikasi web dan ini dalam bentuk layout.

Mock up ini sendiri bisa dibuat dengan cara manual dengan mengandalkan kertas, cat warna, dan pena. Akan tetapi, juga bisa dibuat secara lebih modern dengan mengandalkan aplikasi seperti CorelDraw, Adobe Photoshop, Marcomedia Freehand, Adobe Illustrator, dan sebagainya. Bahkan, bisa juga memakai aplikasi khusus untuk mock up desain website.

Fungsi Mock Up Desain Web

- Media presentasi proyek desain web.
- Menampilkan konsep desain yang akan ditawarkan, seakan-akan nyata.
- Pedoman teknis untuk merancang halaman web.
- Kontrol agar display desain yang dibuat tak melenceng dari rencana awal.
- Memudahkan Anda mendapat gambaran konsep web.