



**ANALISIS SISTEM INFORMASI BAGIAN
PENGEMBANGAN SDM DAN ORGANISASI PADA
PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK PEMBANGUNAN
VII**

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

NOVALDY PRADHANA

12410100171

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2015**

ABSTRAK

Suatu diklat dalam sebuah perusahaan adalah hal yang penting dimiliki oleh perusahaan besar seperti PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII Surabaya. Diklat bersifat penting karena berhubungan erat dengan hasil kinerja karyawan, diklat dilakukan bertujuan agar karyawan memiliki pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan sesuai tuntutan pekerjaan mereka. Pelatihan karyawan yang tepat, dapat memberikan efek yang baik kepada karyawan sehingga karyawan dapat mengembangkan diri dan mampu memahami beberapa hal terkait pekerjaannya.

Hal ini sudah cukup baik dilakukan oleh PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII Surabaya namun ada beberapa hal yang harus diperbaiki terkait dengan rekap data karyawan yang sudah melakukan diklat. Untuk itu disini penulis akan melakukan analisis dan perancangan mengenai rekap data diklat tersebut.

Kata kunci: Analisis rekap data karyawan, Diklat karyawan PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII

ABSTRACT

An education and training in a company is the important thing owned by large companies such as PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII Surabaya. Education and training is important because it is closely linked to the results of employee performance, training is done intended that employees have the knowledge, abilities and skills according to the demands of their work. Proper employee training, can provide good effect to employees so that employees can develop themselves and be able to understand a few things related to their work.

It is already quite well done by. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII Surabaya, but there are some things that should be corrected associated with the data recap employees who have done the training. For that here the author will do the analysis and design of the data recap the training.

Keywords: Analysis of data recap employees, training employees of PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1 Visi Perusahaan	5
2.2.2 Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi	6
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
3.1.1 Analisis dan Perancangan Sistem	12
3.1.2 Analisis Sistem Informasi	12

3.1.2 <i>Document Flow</i>	13
3.2 Bahasa Pemrograman	15
3.2.2 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	16
3.2.2 <i>PHP</i>	17
3.3 Database atau Basis Data	17
3.3.1 <i>Database Management System (DBMS)</i>	18
3.3.2 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	20
3.3.3 <i>My SQL</i>	21
BAB IV DISKRIPSI KERJA PRAKTEK	21
4.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	21
4.1.1 Analisa	22
4.1.2 Perencanaan	27
4.1.3 Rancangan	28
4.6.1 <i>Desain Input Output</i>	29
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
BIODATA PENULIS	32
LAMPIRAN	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi merupakan salah satu kunci penting dalam kehidupan. Semua kegiatan manusia di zaman ini memerlukan informasi dan dapat dikatakan bahwa semua kegiatan manusia dituntut untuk menghasilkan informasi. Menurut para ahli, Abdul Kadir (2002: 31) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Pada era teknologi informasi ini sistem informasi banyak digunakan untuk menunjang kemajuan perusahaan tersebut agar lebih maju dan berkembang. Sistem informasi yang baik didukung oleh fasilitas dan sumber daya manusia yang dapat bersaing untuk mengelolanya. Untuk itu pada bagian SDM sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi pada PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII ini sangat memperhatikan pegawainya untuk selalu mengadakan diklat yang sesuai dengan Urjab(Uraian Jabatan) mereka.

Dengan adanya analisis ini, penulis jadi tahu apa saja informasi yang ada pada sub bidang Diklat dan bagaimana alur kerja proses bisnis yang ada untuk melakukan suatu diklat pada perusahaan, disini penulis mempelajari semua proses yang ada pada sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi. Mempelajari cara kerja mereka dalam melakukan perencanaan diklat sampai melakukan pelaksanaan diklat untuk karyawan tertentu. Setelah mengamati proses bisnis yang ada maka penulis dapat menentukan masalah apa saja yang terjadi didalam

proses bisnis tersebut, setelah itu penulis bisa memberikan saran/masukan untuk perusahaan agar perusahaan dapat berjalan lebih baik dari sebelumnya.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

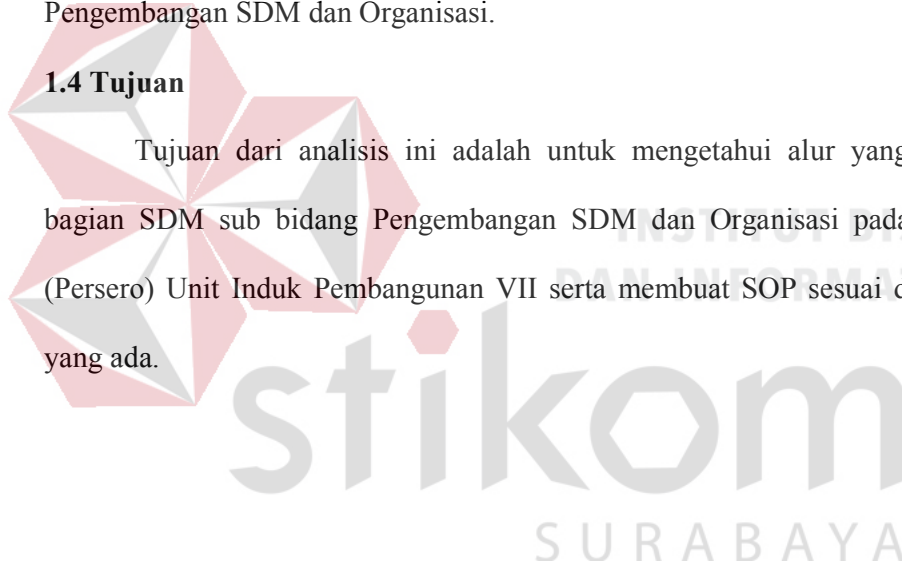
- Bagaimana merancang SOP pada bagian SDM sub bidang Pembelajaran pada PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut, maka didalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah terfokus pada analisis bagian SDM Pengembangan SDM dan Organisasi.

1.4 Tujuan

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui alur yang ada pada bagian SDM sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi pada PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII serta membuat SOP sesuai dengan alur yang ada.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Berawal di akhir abad ke 19, perkembangan ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit 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 Pimpinan 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 Pimpinan 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.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang ketenagalistrikan, PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII memiliki visi dan misi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya.

2.2.1 Visi Perusahaan

Mewujudkan pembangunan Transmisi dan Gardu Induk di wilayah kerja UIP VII yang andal, efisien, berkualitas dan ramah lingkungan, sesuai tuntutan perusahaan dan layanan kelas dunia.

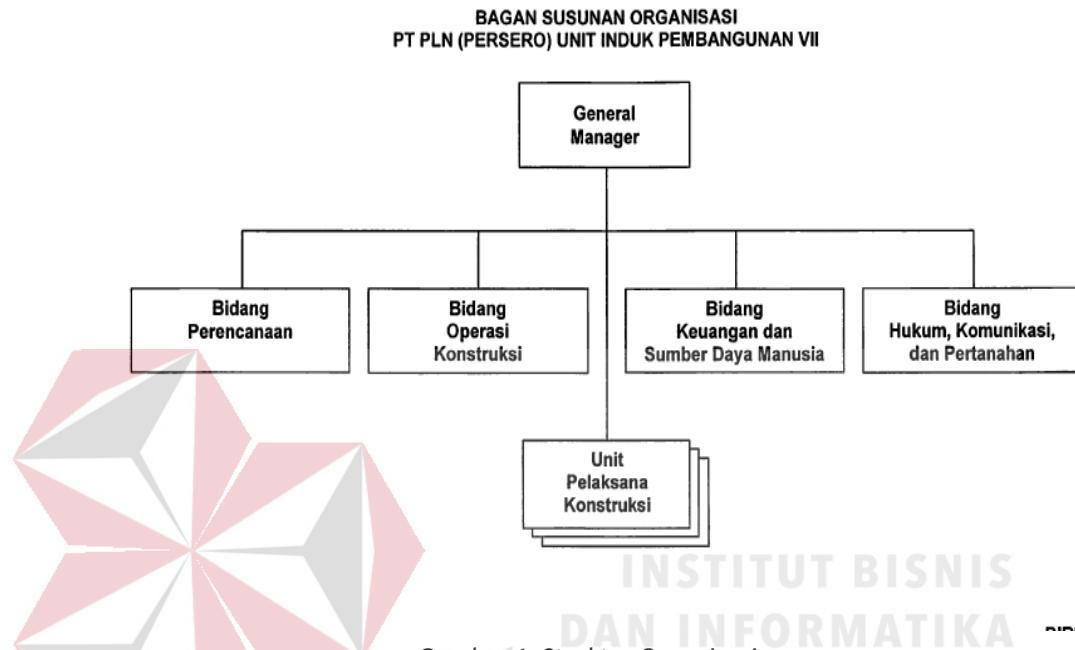
2.2.2 Misi Perusahaan

1. Melaksanakan pembangunan transmisi dan gardu induk yang andal dan ramah lingkungan.
2. Memastikan proyek transmisi dan gardu induk dilaksanakan dengan biaya, mutu dan waktu yang sesuai kontrak.

2.3 Struktur Organisasi

Berikut bagan struktur organisasi yang dimiliki PT. PLN (PERSERO)

UNIT INDUK PEMBANGUNAN VII SURABAYA :



1. Bidang Perencanaan:

Bertanggung jawab dan memastikan tersedianya perencanaan kerja atas pelaksanaan kegiatan perencanaan umum dan lingkungan hidup serta perencanaan konstruksi pembangunan, penetapan kebijakan manajemen yang strategis dalam rangka pencapaian target kinerja Unit Induk Pembangunan, serta mendukung restrukturisasi organisasi Unit Induk Pembangunan, dengan tugas pokok meliputi:

- Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Unit Induk Pembangunan Tahunan.
- Mengelola kegiatan survey dan soil investigation.

- Menyiapkan analisa dampak lingkungan dan pengeioloan lingkungan hidup serta perijinan yang terkait dengan fasilitas proyek dan pertanahan.
- Merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan pembebasan tanah.
- Melaksanakan perencanaan pembangunan yang sinergi dengan koordinasi bersama pihak supervisi konstruksi dan supervisi desain antara lain Approval Drawing dan Spesifikasi.
- Mengkoordinir persiapan dan pelaksanaan kegiatan pengadaan termasuk menyiapkan dokumen pelelangan.
- Merencanakan dan mengelola implementasi Sistem Teknologi Informasi.

2. Bidang Operasi Konstruksi

Bertanggung jawab dan memastikan terlaksananya pekerjaan konstruksi pembangunan, konsolidasi Unit Pelaksana Konstruksi sesuai dengan jadwal, biaya, dan kualitas pekerjaan melalui pemantauan hasil kerja, untuk pencapaian target kinerja Unit Induk pembangunan, dengan tugas pokok meliputi:

- Mengkoordinasikan secara keseluruhan pengendalian pembangunan agar pelaksanaan pembangunan dapat dilaksanakan secara tepat waktu, biaya dan mutu.
- Menyusun Basic Communication internal dan eksternal dengan pihak ketiga terkait dengan kelancaran pelaksanaan pembangunan.
- Mengkoordinasikan kegiatan pelaksanaan administrasi teknik, meliputi administrasi tenaga kerja asing, administrasi kontrak (penanganan klaim kontrak, amandemen kontrak, berita acara pembayaran) dan pengendalian TKDN.

- Mengelola persetujuan Master List dan kegiatan kepabeanan.
- Mengelola pengendalian logistik dan administrasi monitoring terkait dengan pekerjaan pembangunan.
- Mengelola program Keselamatan Ketenagalistrikan.
- Mengelola dan mengkoordinir Serah Terima Proyek dan Laporan Proyek Selesai di lingkungan Unit Induk Pembangunan.

3. Bidang Keuangan dan SDM

pelaksanaan pekerjaan kegiatan Unit Induk Pembangunan dalam mencapai target kinerja Unit Induk Pembangunan sesuai penetapan Direksi, dengan tugas pokok meliputi:

- Menyusun perencanaan alokasi pendanaan dan realisasi pembayaran terkait dengan progres pembangunan.
- Melaksanakan proses pembayaran sesuai dengan kewajiban dan komitmen, serta proses pembayaran sesuai dengan ketentuan kontrak.
- Mengelola pelaksanaan kegiatan akuntansi, perpajakan, dan asuransi.
- Merencanakan dan mengelola pengembangan kompetensi dan karir SDM.
- Mengelola Administrasi SDM di Unit Induk dan Unit Pelaksana.
- Mengelola manajemen mutu.

4. Bidang Hukum, Komunikasi dan Pertanahan

Bertanggung jawab atas seluruh proses hukum dan pertanahan dalam pelaksanaan proyek konstruksi, serta atas seluruh proses komunikasi dengan pihak eksternal proyek untuk menunjang keberhasilan proyek konstruksi. dengan tugas pokok:

- Menyusun program penyelesaian masalah hukum dan melaksanakan kegiatan hukum;
- Melaksanakan konsultasi, penanganan, dan penyelesaian permasalahan hukum;
- Melaksanakan kegiatan komunikasi dan kehumasan, terkait dengan pelaksanaan pembebasan lahan;
- Menyusun basic communication intern dan ekstern dengan pihak ketiga terkait;
- Melaksanakan proses perijinan dan administrasi dokumen terkait dengan sertifikasi tanah dan fasilitas proyek;
- Merencanakan dan melakukan proses penyiapan dokumen dan persiapan pelaksanaan pembebasan lahan;
- Melakukan koordinasi dengan pihak terkait untuk pelaksanaan pembebasan lahan;
- Mengelola administrasi kesekretariatan dan umum;
- Melaksanakan kegiatan pembebasan lahan;
- Memonitor dan mengevaluasi serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan pembebasan lahan;
- Menyusun laporan hasil pembebasan lahan.

5. Unit Pelaksana Konstruksi

Bertanggung jawab dan memastikan terselenggaranya pengelolaan pembangunan sesuai dengan kontrak dengan pihak supervisi konstruksi dan supervisi desain sebagai bagian pencapaian target kinerja pembangunan yang ditetapkan perusahaan, dengan tugas pokok meliputi:

- Melaksanakan pengawasan, pengendalian teknik, dan administrasi konstruksi.
- Melaksanakan proses perijinan yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaannya.
- Melaksanakan sosialisasi, inventarisasi, dan menyusun daftar nominatif terkait kegiatan pembebasan tanah.
- Melaksanakan pembayaran pembebasan tanah untuk luasan tertentu, pengurusan pelepasan hak, dan sertifikat.
- Mendukung pelaksanaan survey di lapangan serta pelaksanaan analisa dampak lingkungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- Melaksanakan pemantauan dan pengendalian kemajuan fisik pembangunan secara berkala, melalui sinergi dengan pihak supervisi konstruksi dan supervisi desain (jika ada), serta menyusun laporan kemajuan pekerjaan pembangunan.
- Mengelola logistik, tata usaha gudang serta administrasi dan umum.

Area Kerja Unit Pelaksana Konstruksi:

1. UPKJJB 7 :
LOKASI : SEMARANG
WILAYAH KERJA : JATENG DAN DIY
2. UPKJJB 8 :
LOKASI : SURABAYA
WILAYAH KERJA : JAWA TIMUR
3. UPKJJB 9 :
LOKASI : BANYUWANGI
WILAYAH : JAWA BALI CROSSING
4. UPKJJB 10 :

LOKASI : BALI

WILAYAH KERJA : BALI



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya untuk penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi dalam mendukung proses bisnis.

Beberapa membuat perbedaan yang jelas antara sistem informasi, dan sistem *ICT* komputer, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen TIK. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis. Menurut *Tata Sutabri, Kom., MM (2003)*, Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

3.1.1 Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antarbagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis dapat juga diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.

Jadi, dari pengertian analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah sekumpulan aktivitas dan proses. Salah satu bentuk analisis adalah merangkum sejumlah besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan. Semua bentuk analisis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

3.1.2 Analisis Sistem Informasi

Menurut Yogiyanto (1995) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Menurut Kristanto (2003) analisis sistem adalah suatu proses mengumpulkan dan menginterpretasikan kenyataan-kenyataan yang ada, mendiagnosa persoalan dan menggunakan keduanya untuk memperbaiki sistem.

Menurut Yogiyanto (1995) analisis sistem (analisis informasi) adalah orang yang menganalisis sistem (mempelajari masalah-masalahan yang timbul dan menentukan kebutuhan pemakai sistem) untuk mengidentifikasi pemecahan permasalahan tersebut.

Menurut Kristanto (2003) analisis sistem adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis sebuah sistem, memilih alternatif pemecahan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan komputer.

3.1.3 Document Flow

Document Flow Diagram merupakan bagan yang menunjukkan aliran/ arus dokumen dari satu bagian ke bagian yang lain di dalam sistem secara logika. Dapat menggambarkan tiap-tiap bagian organisasi yang terlibat dalam pengolahan dokumen di dalam proses-proses yang dikerjakan sistem.

Simbol-Simbol Utama *Document Flow Diagram*:

1. Simbol titik terminal. Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
2. Simbol dokumen. Menunjukkan dokumen *input* dan *output* baik untuk proses *manual*, mekanik, atau komputer.
3. Simbol proses *manual*. Menunjukkan pekerjaan *manual*.
4. Simbol keputusan/ *decision*. Menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu “ya” atau “tidak”.
5. Simbol penghubung. Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau penghubung ke halaman lain.

6. Simbol simpanan *offline*. File non-komputer yang diarsip urut angka (*numerical*), huruf (*alphabetical*), atau tanggal (*chronological*).

Berikut adalah simbol yang sering digunakan dalam *Document Flow Diagram*:



Gambar 2. Simbol pada DFD

Terdapat beberapa aturan yang digunakan dalam *Document Flow Diagram*, yaitu:

1. Dimulai dan diakhiri dengan terminator “MULAI” dan “SELESAI”.
2. Sebuah proses memerlukan dokumen inputan dan menghasilkan dokumen keluaran.
3. Perpindahan lane/jalur ditandai dengan berpindahnya dokumen dari satu bagian ke bagian yang lain.

4. Dokumen yang dikirimkan atau diterima dari pihak lain diberi keterangan dengan *annotation*.

3.2 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman, atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer, adalah instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi.

Menurut tingkat kedekatannya dengan mesin komputer, bahasa pemrograman terdiri dari:

1. Bahasa Mesin, yaitu memberikan perintah kepada komputer dengan memakai kode bahasa biner, contohnya 01100101100110
2. Bahasa Tingkat Rendah, atau dikenal dengan istilah bahasa rakitan (bah.Ingggris *Assembly*), yaitu memberikan perintah kepada komputer dengan memakai kode-kode singkat (kode mnemonic), contohnya kode_mesin|MOV, SUB, CMP, JMP, JGE, JL, LOOP, dsb.
3. Bahasa Tingkat Menengah, yaitu bahasa komputer yang memakai campuran instruksi dalam kata-kata bahasa manusia (lihat contoh Bahasa Tingkat Tinggi di bawah) dan instruksi yang bersifat simbolik, contohnya {, }, ?, <<, >>, &&, ||, dsb.

4. Bahasa Tingkat Tinggi, yaitu bahasa komputer yang memakai instruksi berasal dari unsur kata-kata bahasa manusia, contohnya *begin, end, if, for, while, and, or*, dsb. Komputer dapat mengerti bahasa manusia itu diperlukan program *compiler* atau *interpreter*.

Sebagian besar bahasa pemrograman digolongkan sebagai Bahasa Tingkat Tinggi, hanya bahasa C yang digolongkan sebagai Bahasa Tingkat Menengah dan Assembly yang merupakan Bahasa Tingkat Rendah.

3.2.1 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web* Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman *web* dengan perintah-perintah *HTML*. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan *SGML (Standard Generalized Markup Language)*, *HTML* adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*. *HTML* saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*. *HTML* dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee Robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).

3.2.2 PHP

PHP adalah singkatan dari "*PHP: Hypertext Preprocessor*", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*. *PHP* diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya *PHP* adalah singkatan dari "*Personal Home Page Tools*". Selanjutnya diganti menjadi *FI* ("*Forms Interpreter*"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "*PHP: Hypertext Preprocessor*" dengan singkatannya "*PHP*". *PHP* versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1999, lebih dari sejuta *site* menggunakan *PHP*, di antaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat. Penggunaan *PHP* disini dikarenakan sifat *PHP* itu sendiri yang dinamis, karena saat ini perusahaan menginginkan sebuah aplikasi yang dinamis. Selain itu *PHP* itu sendiri terintegrasi dengan banyak *database* seperti *Oracle*, *My SQL*, *Sybase*, *PostgreSQL* dan lainnya. Sehingga memudahkan perusahaan untuk nantinya melakukan perpindahan *database*.

3.3 Database atau Basis Data

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system, DBMS*). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini

mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system/DBMS*). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

3.3.1 Database Management System (DBMS)

Sistem manajemen basis data (Bahasa Inggris: *database management system, DBMS*), atau kadang disingkat SMBD, adalah suatu sistem atau perangkat

lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna. Contoh tipikal SMBD adalah akuntansi, sumber daya manusia, dan sistem pendukung pelanggan, SMBD telah berkembang menjadi bagian standar di bagian pendukung (*back office*) suatu perusahaan. Contoh SMBD adalah *Oracle*, *SQL server 2000/2003*, *MS Access*, *MySQL* dan sebagainya. *DBMS* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan utilisasi dan mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. *DBMS* juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah. Sebelum adanya *DBMS*, data pada umumnya disimpan dalam bentuk flat file, yaitu file teks yang ada pada sistem operasi. Sampai sekarangpun masih ada aplikasi yang menyimpan data dalam bentuk flat secara langsung.

Menyimpan data dalam bentuk *flat file* mempunyai kelebihan dan kekurangan. Penyimpanan dalam bentuk ini akan mempunyai manfaat yang optimal jika ukuran filenya relatif kecil, seperti file *passwd* pada sistem operasi *Unix* dan *Unix-like*. *File passwd* pada umumnya hanya digunakan untuk menyimpan nama yang jumlahnya tidak lebih dari 1000 orang.

Selain dalam bentuk *flat file*, penyimpanan data juga dapat dilakukan dengan menggunakan program bantu seperti spreadsheet. Penggunaan perangkat lunak ini memperbaiki beberapa kelemahan dari *flat file*, seperti bertambahnya kecepatan dalam pengolahan data. Namun metode ini masih memiliki banyak kelemahan, diantaranya adalah masalah manajemen dan keamanan data yang masih kurang. Penyimpanan data dalam bentuk *DBMS* mempunyai banyak manfaat dan kelebihan dibandingkan dengan penyimpanan dalam bentuk *flat file* atau *spreadsheet*, diantaranya :

1. Performa yang dapat dengan penyimpanan dalam bentuk *DBMS* cukup besar, sangat jauh berbeda dengan *performance data* yang disimpan dalam bentuk *flat file*. Disamping memiliki unjuk kerja yang lebih baik, juga akan didapatkan efisiensi penggunaan media penyimpanan dan memori
2. Integritas data lebih terjamin dengan penggunaan *DBMS*. Masalah redudansi sering terjadi dalam *flat file*. Redudansi adalah kejadian berulangnya data atau kumpulan data yang sama dalam sebuah database yang mengakibatkan pemborosan media penyimpanan.
3. Independensi. Perubahan struktur *database* dimungkinkan terjadi tanpa harus mengubah aplikasi yang mengaksesnya sehingga pembuatan antarmuka ke dalam data akan lebih mudah dengan penggunaan *DBMS*.
4. Sentralisasi. Data yang terpusat akan mempermudah pengelolaan *database*. Kemudahan di dalam melakukan bagi pakai dengan *DBMS* dan juga kekonsistenan data yang diakses secara bersama-sama akan lebih terjamin dari pada data disimpan dalam bentuk *file* atau *worksheet* yang tersebar.
5. Keamanan. *DBMS* memiliki sistem keamanan yang lebih fleksibel daripada pengamanan pada file sistem operasi. Keamanan dalam *DBMS* akan memberikan keluwesan dalam pemberian hak akses kepada pengguna.

3.3.2 Structured Query language (SQL)

SQL atau (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara *de facto* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua *server* basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya.

3.3.3 My SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*) atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia *MySQL AB*, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan *MySQL AB* adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Penggunaan *MySQL* disini dikarenakan *MySQL* itu sendiri yang sangat fleksibel, bisa digunakan untuk aplikasi berbasis *desktop* dan *web*, selain itu *MySQL* dapat digunakan di beberapa *platform OS* yang berbeda seperti *Windows*, *MAC*, *Linux* dan lainnya. Sehingga penggunaan *MySQL* sangat tepat untuk pembuatan aplikasi bagi sebuah perusahaan.

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

4.1 Systems Development Life Cycle (SDLC)

Systems Development Life Cycle merupakan siklus hidup pengembangan system. Dalam rekayasa system dan rekayasa perangkat lunak, SDLC berupa suatu proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Langkah dalam SDLC ada 4 tahap, yaitu:

1. Perencanaan :

- Mengidentifikasi Nilai Bisnis
- Analisis Kelayakan
- Membuat Rencana Kerja
- Mengatur Staff
- Mengontrol dan Mengarahkan Projek

2. Analisis :

- Analisis masalah
- Mencari informasi yang terkait dengan sistem
- Menentukan model proses
- Menentukan model data

3. Perancangan :

- Perancangan Proses secara Fisik
- Perancangan Arsitektur Sistem
- Perancangan Interface
- Perancangan Basis Data dan Berkas

- Perancangan Program

4. Implementasi:

- Construction
- Instalation

4.1.1 Analisa

Analisa sistem adalah langkah pertama untuk membuat suatu sistem baru. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang alur penentuan pembelajaran pada PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII. Proses penentuan peserta pembelajaran pegawai untuk PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII melalui proses yang panjang. Pertama karyawan mengajukan surat untuk melakukan suatu pembelajaran tertentu. Lalu setelah itu bagian SDM sub bidang Pembelajaran melakukan pengkajian ulang tentang siapa saja peserta yang akan diikutkan pembelajaran tersebut. Setelah itu pihak SDM sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi membuat nota dinas untuk nantinya diberikan kepada Pusdiklat, setelah Pusdiklat menyetujui, nota dinas diteruskan kepada Udiklat Pandaan. Udiklat Pandaan adalah pihak pusat penyelenggara pembelajaran Jawa Timur dan Bali. Setelah nota dinas sampai maka akan dilakukan penentuan jadwal pembelajaran oleh Udiklat Pandaan. Setelah jadwal terbentuk maka akan diteruskan kepada SDM sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi. untuk masing-masing karyawan. Setelah kloter ditentukan maka bagian SDM mengirim Nota Dinas (untuk Pegawai yang berdomisili di Kantor Induk) dan/atau fax (untuk Pegawai yang di UPK) yang berisi undangan pembelajaran kepada pegawai yang akan melakukan pembelajaran. Setelah itu,

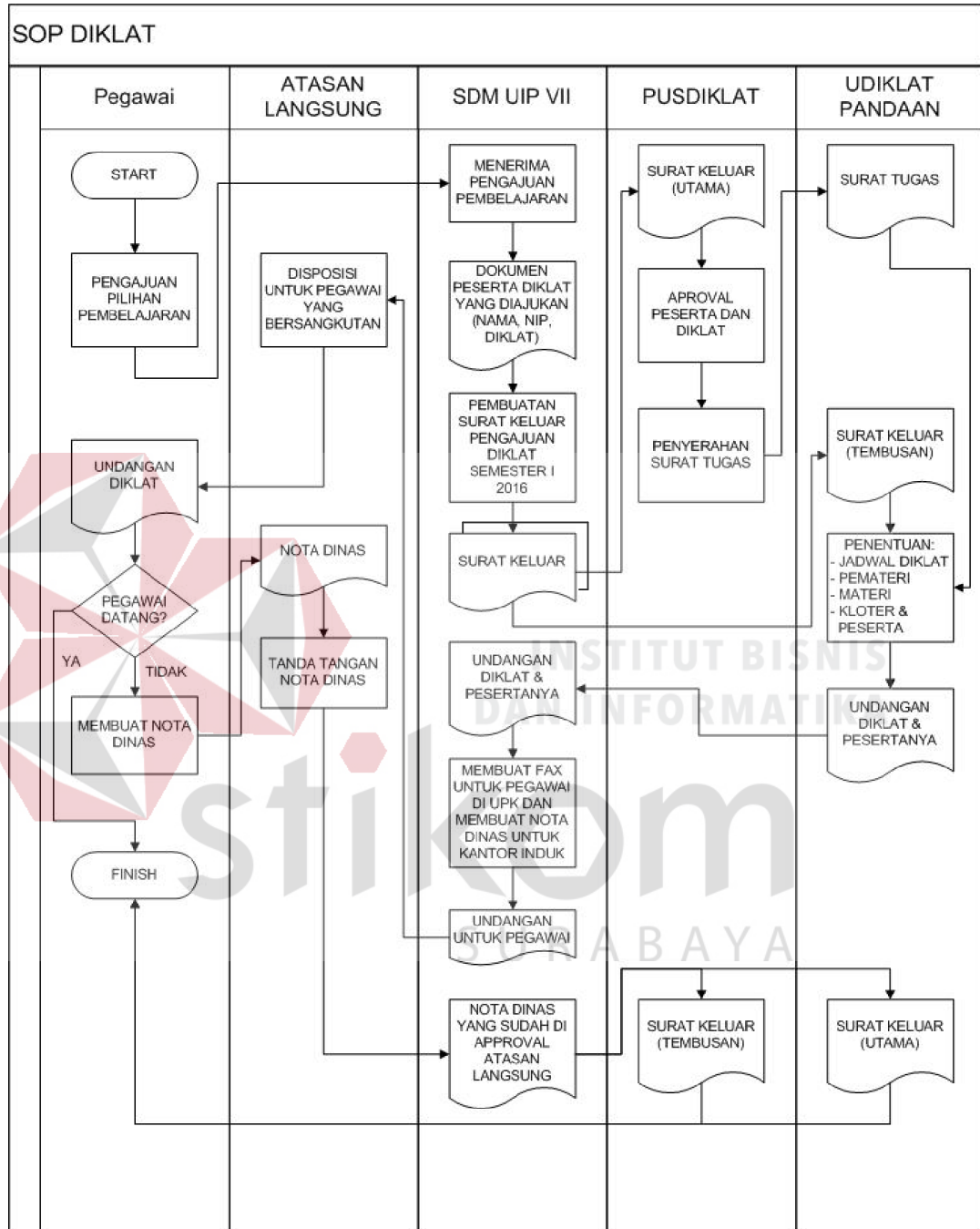
undangan pembelajaran diteruskan kepada Atasan Langsung untuk dilakukan disposisi untuk pegawai yang bersangkutan. Setelah undangan diterima oleh pegawai yang bersangkutan maka ada 2 kemungkinan, pegawai datang atau tidak datang. Jika pegawai datang maka alur selesai. Tetapi jika pegawai tidak datang maka pegawai harus membuat nota dinas yang ditanda tangani oleh Atasan Langsung. Setelah itu nota dinas ditanda tangani atau di approval oleh Atasan Langsung maka nota dinas diteruskan kepada bagian SDM untuk dikirim ke Pusdiklat (berupa Surat Keluar tembusan) dan ke Udiklat Pandaan (berupa Surat Keluar Utama).

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis proses pada PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII, ditemukan masih banyak hal-hal yang perlu di benahi, seperti proses rekap diklat dilakukan menggunakan Microsoft Excel yang proses pencarian datanya tidak bisa dicari secara detil pada Excelnya.

Mengacu pada permasalahan yang ada, PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan VII membutuhkan aplikasi rekap data diklat secara terkomputerisasi agar lebih efektif sehingga dapat meminimalisir pihak SDM sub bidang Pengembangan SDM dan Organisasi untuk melakukan rekap data pegawai terkait siapa saja yang sudah menerima diklat dan sertifikat apa saja yang sudah didapat.

Oleh karena itu, penulis akan melakukan analisis untuk nantinya agar PT PLN Unit Induk Pembangunan VII ini melakukan pembuatan aplikasi rekap diklat untuk membantu memudahkan mereka mengontrol pegawainya yang telah melakukan Diklat.

• **Proses Bisnis Pengajuan Diklat**



Gambar 3. SOP Pengajuan Diklat

Keterangan:

- **Diklat: Pendidikan Kilat**
- **SDM: Sumber Daya Manusia**
- **UIP: Unit Induk Pembangunan**
- **Pusdiklat: Pusat Pendidikan dan Pelatihan**
- **Udiklat: Unit Pendidikan dan Pelatihan**

1. Pertama Pegawai melakukan Pengajuan Pilihan Pembelajaran yang ditujukan untuk SDM UIP VII. Setelah menerima pengajuan Pembelajaran, maka SDM UIP VII melakukan pengajuan diklat yang ditujukan untuk PUSDIKLAT dan UDIKLAT PANDAAN yang berupa Surat Keluar. (Lihat gambar lampiran 7)
2. Setelah Pusdiklat menerima surat tersebut, maka Pusdiklat akan melakukan Approval Peserta dan Diklat. Setelah melakukan Approval, PUSDIKLAT membuat Surat Tugas yang ditujukan untuk UDIKLAT PANDAAN. Setelah Surat Tugas diterima oleh UDIKLAT PANDAAN, maka UDIKLAT PANDAAN menentukan jadwal, pemateri, materi, kloter dan peserta diklat. Setelah itu UDIKLAT PANDAAN memberikan undangan melalui SDM UIP VII. (Lihat gambar lampiran 8)
3. Setelah Undangan Diklat diterima oleh SDM UIP VII, maka SDM UIP VII membuat Fax untuk Pegawai di UPK dan membuat Nota Dinas untuk Kantor Induk. (Lihat gambar lampiran 9)
4. Setelah itu Undangan diserahkan kepada Atasan Langsung masing-masing pegawai. Lalu Atasan Langsung melakukan disposisi untuk Pegawai yang bersangkutan. Jika Pegawai datang maka proses selesai, Pegawai datang pada

diklat yang sudah ditentukan, tetapi jika Pegawai tidak bisa datang dikarenakan berbagai alasan. Maka Pegawai harus membuat Nota Dinas (bahwa yang bersangkutan tidak bisa hadir mengikuti pembelajaran yang dimaksud) yang telah ditanda tangani oleh Atasan Langsung Setelah dittd oleh atasan langsung, nota dinas diberikan ke SDM Unit PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII dan diteruskan ke Pusdiklat dan dengan tembusan ke Udiklat Pandaan berupa Surat Keluar lalu Udiklat Pandaan melakukan penjadwalan ulang terhadap penentuan pembelajaran untuk

Pegawai.

- **Aktor yang Terlibat**

1. Pegawai

- Bertugas melakukan pengajuan pilihan pembelajaran / diklat

2. SDM UIP VII :

- Menerima dokumen peserta diklat beserta pilihan pembelajaran yang mereka pilih.
- Membuat Surat keluar untuk Pusdiklat dan Udiklat Pandaan.
- Membuat undangan berupa fax untukn Pegawai di UPK dan Nota Dinas untuk Kantor Induk.

3. Atasan Langsung :

- Melakukan Disposisi untuk Pegawai yang bersangkutan.
- Melakukan tanda tangan Nota Dinas.

4. Pusdiklat

- Approval Peserta diklat.
- Memberikan Surat Tugas untuk Udiklat Pandaan.

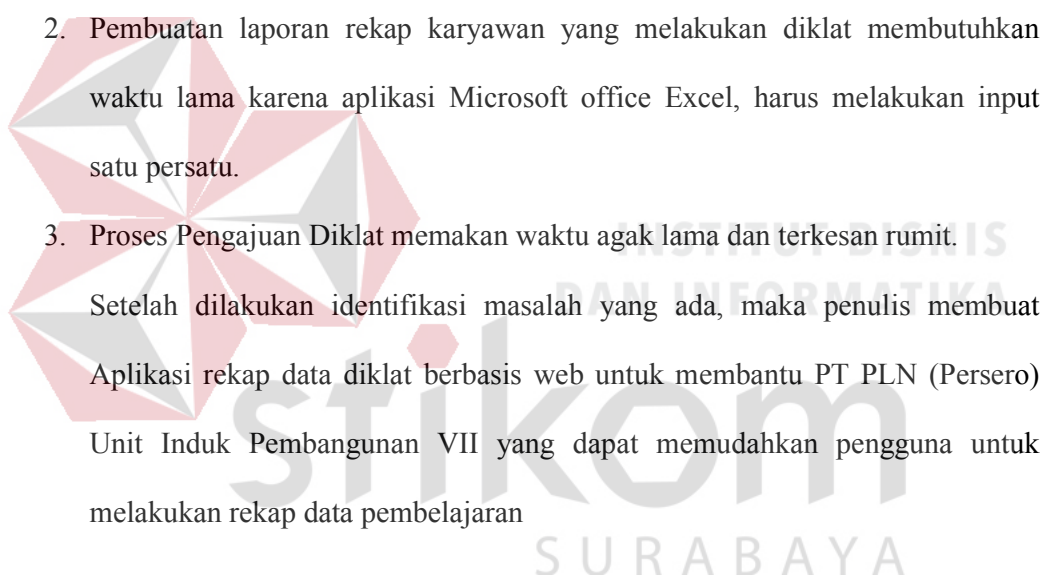
5. Udiklat Pandaan :

- Penentuan Jadwal Diklat, Pemateri, Materi, Kloter dan Peserta Diklat.
- Memberikan Undangan Diklat melalui SDM UIP VII

4.1.2 Perencanaan

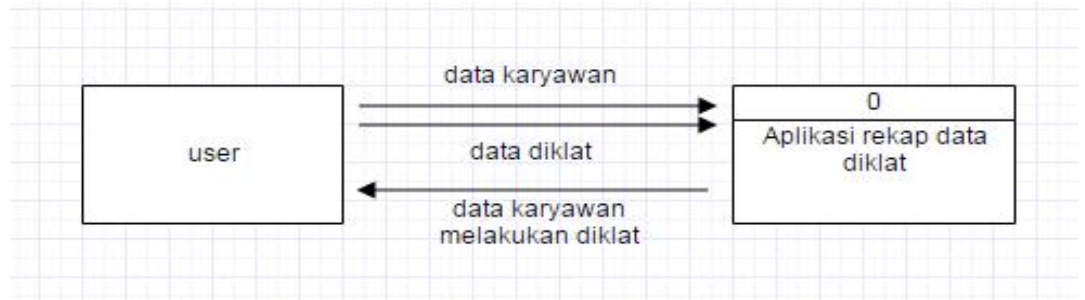
Permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi pada proses pengajuan diklat ini adalah sebagai berikut:

1. Membutuhkan waktu yang agak lama dalam melakukan pencarian data karyawan yang melakukan diklat melalui Microsoft Excel.
2. Pembuatan laporan rekap karyawan yang melakukan diklat membutuhkan waktu lama karena aplikasi Microsoft office Excel, harus melakukan input satu persatu.
3. Proses Pengajuan Diklat memakan waktu agak lama dan terkesan rumit. Setelah dilakukan identifikasi masalah yang ada, maka penulis membuat Aplikasi rekap data diklat berbasis web untuk membantu PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII yang dapat memudahkan pengguna untuk melakukan rekap data pembelajaran



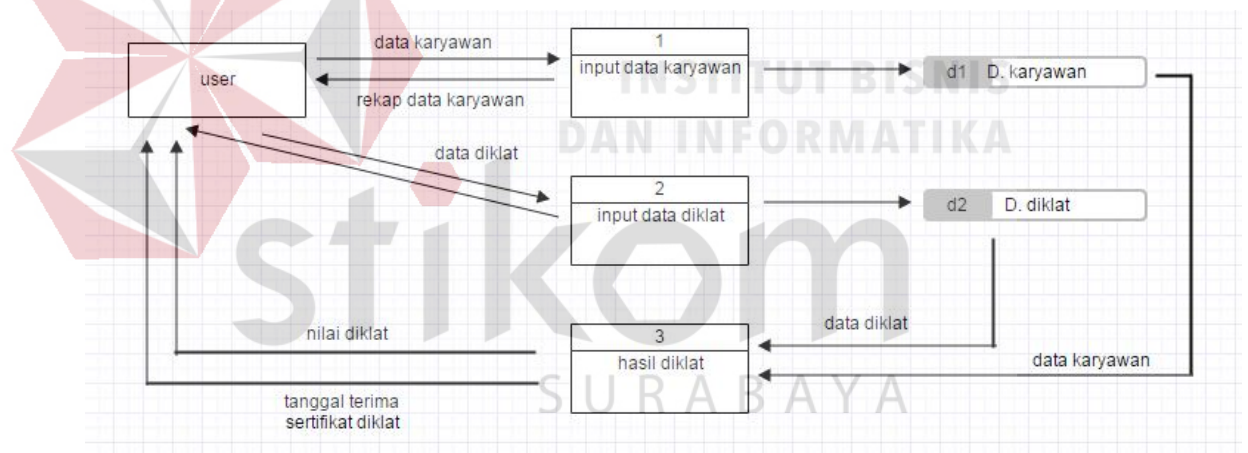
4.1.3 Rancangan

- **Context Diagram**



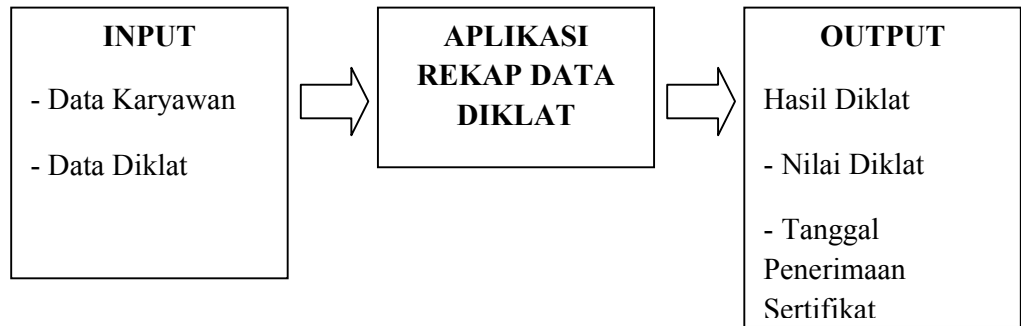
Gambar 4. Context Diagram rekap diklat

- **Data Flow Diagram level 0**



Gambar 5. DFD level 0 rekap diklat

- **Desain Input Output**



Gambar 6. Desain Input Output



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Sistem Pengajuan Diklat adalah :

1. Secara garis besar Sistem Pengajuan Diklat di PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VII ini sudah sangat bagus dan sesuai standar operasional yang ditetapkan perusahaan.
2. Dokumen-dokumen yang ada pada proses bisnis tersebut juga mengalir jelas sesuai dengan proses yang berlangsung.
3. Data-data Pegawai yang mengajukan diklat serta Pegawai yang telah melakukan diklat juga dikoordinir secara baik dan pembuatan laporannya menggunakan Microsoft Excel tetapi terkadang lambat dalam pencarian data karyawan.
4. Secara Keseluruhan sistem yang ada sekarang cukup baik dan sangat membantu perusahaan untuk terus berkembang dan maju.
5. Ada aplikasi online tentang pengajuan diklat tetapi belum pernah diimplementasikan di dalam perusahaan

5.2 Saran

Saran yang dapat diambil dari Sistem Pengajuan Pembelajaran adalah :

1. Perlunya dibuatkan aplikasi rekap data karyawan yang sudah melakukan diklat
2. Aplikasi Online Pengajuan Diklat seharusnya lebih disempurnakan dan diperhatikan lagi, karena seharusnya dengan adanya aplikasi itu maka PT. PLN

(Persero) Unit Induk Pembangunan VII dapat dengan mudah untuk mengajukan diklat dan berhubungan dengan Udiklat dan Pusdiklat



DAFTAR PUSTAKA

- Andri, K. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Gaya Media.
- Jogiyanto, H. (2001). *Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2003). *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2008). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL, C.V.* Yogyakarta: Andi.
- Prawirosentono, S. (2001). *Filosofi Baru Manajemen Mutu Terpadu, Quality*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Sutabri, T. (2005). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.