

PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN PADA PT. EDI INDONESIA BERBASIS OBJECT ORIENTED

Sapta Ramadhan¹, Dian Anubhakti²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

Telp.(021) 5853753 ext.303, Fax. 5853489

E-mail: srmdhn72@gmail.com¹; dian.anubhakti@budiluhur.ac.id²

ABSTRAK

Pendataan administrasi operasional perusahaan PT. EDI Indonesia sering terjadi permasalahan dalam proses reimburse seperti rawat jalan, rawat gigi, rawat melahirkan, pengajuan cuti tahunan dan lembur. Pemrosesan yang ada masih secara filing dokumen secara hardcopy. Data yang ada dilakukan dengan dicatat berulang kali untuk menyusun laporan yang dibutuhkan. Akibat banyaknya data proses sering terjadi kesalahan pencatatan serta data sering hilang atau rusak. Kelemahan dari sistem yang ada yaitu sistem tersebut tidak efisien, banyak memakan waktu dalam pencatatan dan mengolah proses Penggajian maupun reimburse. Untuk pengolahan data yang lebih efisien dan efektif, dilakukan lewat komputerisasi jauh lebih baik dibandingkan dengan cara sistem yang ada. Adapun perancangan sistem yang digunakan menggunakan metode pengembangan waterfall dengan metode pendekatan sistem berupa pendekatan analisis dan pemrograman terstruktur sebagai alat bantu proses. Pengembangan aplikasi database menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Metode Waterfall, Php, Mysql

1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Teknologi informasi telah banyak digunakan oleh perusahaan sebagai alat untuk proses dalam memudahkan pekerjaan operasional sehari-hari. Persaingan yang semakin ketat memicu berkembangnya sebuah sistem informasi yang awalnya masih secara manual kini banyak beralih dengan sistem yang telah berteknologi informasi berbasis komputer.

Sistem komputerisasi mampu mempercepat pengolahan data dan akan menghasilkan laporan secara cepat dan akurat. Untuk pihak perusahaan dan manajemen bisa mengambil keputusan dengan tepat, dengan demikian akan meningkatkan keuntungan perusahaan dan membuat maju perusahaan.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka perusahaan dituntut untuk membuat suatu kebijakan sistem administrasi operasional perusahaan seperti reimbursement, pengajuan lembur, cuti, penggajian dan pengajuan alat tulis kantor (atk) yang baik bagi perusahaan dalam mencapai efektivitas dan efisiensi. Sistem yang andal juga akan mencegah terjadinya kerugian akibat kesalahan ataupun penyimpangan atas peraturan, hukum, dan sistem perusahaan secara keseluruhan. Karena itu, sangat penting bagi perusahaan untuk memiliki sistem administrasi dan penggajian karyawan yang andal untuk memenuhi prinsip-prinsip keandalan sistem, dan sekaligus mendukung pengendalian internal perusahaan.

PT. EDI Indonesia adalah salah satu perusahaan yang melakukan pemrosesan

administrasi seperti, gaji, uang reimbursement serta uang lembur, sistem yang ada saat ini belum ideal untuk sebuah perusahaan karena perhitungan masih dilakukan secara manual. Perhitungan dan pembayaran sering mengalami terlambatan dalam pemrosesan administrasi. Dengan demikian perusahaan membutuhkan sebuah sistem handal yang dapat menangani hal tersebut.

Berdasarkan hal tersebut ada beberapa hal yang menjadi catatan penting berkaitan dengan sistem administrasi yang diterapkan pada perusahaan. Sistem informasi administrasi operasional belum terkomputerisasi dan terintegrasi sepenuhnya seperti yang idealnya dan seharusnya diterapkan dalam perusahaan yang besar seperti ini karena masih terdapat distribusi informasi yang manual antar bagian ataupun antar fungsi yang terkait dengan proses administrasi operasional. Penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu analisis atas sistem administrasi operasional pada perusahaan ini dan mengevaluasi keandalan sistem tersebut bagi perusahaan untuk mendukung pengendalian internal.

Penulis melihat begitu pentingnya dilakukan analisis dan evaluasi atas sistem administrasi dan penggajian karyawan pada perusahaan ini, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian penyusunan jurnal yang berjudul "Perancangan Sistem Administrasi Kepegawaian pada PT. EDI Indonesia Berbasis Object Oriented".

1.2. MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas dan setelah penulis melakukan penelitian pada sistem yang ada

atau yang sedang berjalan, permasalahan yang sering terjadi dalam proses reimbursement, pengajuan cuti, pengajuan lembur, pengajuan atk dan penggajian yaitu:

- a. Lamanya waktu yang diperlukan untuk pengecekan sisa uang reimbursement yang bisa dicairkan, pengecekan dilakukan secara manual karena harus membuka form klaim yang sudah dilakukan pencatatan sebelumnya.
- b. Proses approval oleh bagian admin personalia masih memakan waktu yang cukup lama, karena sering kali tidak ada di ruang kerja.
- c. Form upah lembur, reimbursement, cuti dan atk diarsipkan dalam file tanpa tersimpan di dalam sebuah basis data sehingga tidak aman dari resiko rusak dan kehilangan, serta pencarian data lembur, reimbursement dan cuti karyawan sulit dilakukan.
- d. Sering terjadinya kesalahan pencatatan data, sehingga informasi tidak akurat.
- e. Proses pembuatan laporan pengajuan cuti, upah lembur, atk dan reimbursement memakan waktu lama karena dilakukan entry ulang.

1.3. BATASAN MASALAH

Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok permasalahan mengenai sistem administrasi kepegawaian, maka penulis hanya akan membahas mengenai proses pengajuan cuti, proses pengajuan lembur, proses penggajian, proses pengelolaan dan pengajuan atk serta reimbursement.

2. LANDASAN TEORI

2.1. TEORI PENDUKUNG

a. Definisi Analisa Sistem

Analisa sistem ialah suatu penguraian sistem informasi secara utuh yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi suatu permasalahan, hambatan, kesempatan, yang terjadi untuk menentukan kebutuhan sehingga bias untuk diusulkan perbaikan.

Menurut Yakub (2012:142), analisa sistem diartikan sebagai "Proses untuk memahami sistem, dengan menganalisa sebuah jabatan dan uraian tugas, proses bisnis, aturan dan ketentuan, masalah dan mencari solusinya dan rencana perusahaan".

b. Langkah-langkah Analisa Sistem

Menurut Taufiq (2013:159) agar hasil analisis dapat maksimal, langkah yang dilakukan harus terstruktur, tujuannya adalah agar tidak tumpang tindih antara hasil analisa satu dengan yang lainnya. Dengan tujuannya yaitu hasil analisa sistem dapat dikelompokkan sesuai langkah yang dilakukan untuk dipelajari, pahami dan mudah dikembangkan.

Langkah-langkah dalam analisa sistem adalah sebagai berikut:

1. Analisa Pendahuluan

Dalam analisa pendahuluan melakukan pengumpulan sebuah informasi agar memperoleh sebuah gambaran yang menyeluruh tempat kita analisa. Analis sistem mengambil lembar kerja dan mengumpulkan informasi untuk analisa pendahuluan.

2. Studi Kelayakan

Manfaat studi kelayakan yaitu peningkatan dalam pengambilan keputusan oleh manajemen, manfaat untuk peningkatan kepuasan pelanggan, manfaat dari sisi nilai ekonomis serta manfaat lainnya.

3. Mengidentifikasi permasalahan dari kebutuhan user/pemakai

Mengidentifikasikan masalah pada sistem lama atau berjalan agar bisa diperbaiki pada sebuah sistem yang baru. Mengidentifikasikan masalah bisa dilakukan dengan mencari penyebab masalah yang merupakan sumber dari permasalahan. Pelaksanaan sistem analisa dirancang oleh analis dalam suatu dokumen tertulis. Maksud dokumen tertulis adalah untuk mempertemukan pikiran pemakai informasi.

4. Memahami Sistem Yang Berjalan.

Memahami sistem yang berjalan yaitu untuk mendapatkan data dan menganalisis permasalahan yang terjadi. Memahami sistem yang sedang berjalan dapat dilakukan dengan penelitian untuk mendapatkan data tentang sistem yang ada saat ini atau sistem berjalan.

5. Analisis Hasil Penelitian

Hasil penelitian dikumpulkan dan langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisis hasil penelitian tersebut. Menganalisis kelemahan sistem yang berjalan atau yang lama dimaksudkan untuk menemukan penyebab permasalahan yang terjadi yang menyebabkan sistem yang lama tidak berfungsi dengan baik atau dengan yang diharapkan.

c. Tahapan Analisa Sistem

Menurut Sutabri (2012:220), Analisis sistem dalam pengembangan sistem informasi adalah suatu prosedur yang harus dilakukan untuk melakukan pemeriksaan masalah yang ada dan penyusunan langkah dari pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan dan dimodifikasi. Tujuan utama dari tahap analisis sistem adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan sebuah pelayanan fungsi-fungsi manajerial pada pengendalian pelaksanaan kegiatan dalam operasional perusahaan.
2. Membantu para pemimpin dalam pengambilan

keputusan, sebagai bahan perbandingan atau sebagai tolak ukur hasil yang telah dicapai oleh perusahaan.

3. Evaluasi terhadap sistem yang telah ada atau system berjalan sampai baik pengolahan data maupun pembuatan laporannya.
4. Perumusan tujuan yang ingin dicapai berupa bentuk pengolahan data dan pembuatan data laporan baru.
5. Melakukan penyusunan suatu tahapan atau rencana tentang pengembangan sistem serta penerapan kebijaksanaan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Informasi Data

Tahapan ini merupakan mencari permasalahan yang dihadapi oleh organisasi atau perusahaan. Proses ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan Bagian Administrasi dan Kepegawaian (HRD).

Tahapan ini juga dilakukan untuk mengetahui masalah yang dihadapi dalam PT. EDI Indonesia. Dalam hal ini identifikasi masalah dilakukan melalui pengumpulan data dengan teknik yang ada seperti: wawancara, observasi, teknik dokumentasi, serta literatur.

2. Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah metode pengumpulan data:

a. Observasi (Pengamatan)

Penulis meninjau dan Mengamati langsung untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pendekatan observasi dapat diklarifikasikan kedalam observasi perilaku (behavioral observation) dan observasi non-perilaku (nonbehavioral observation).

b. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan wawancara dengan pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti. Dengan metode ini diharapkan dapat diperoleh keterangan yang jelas dan lengkap sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai proses penjualan ikan laut beku yang berjalan pada PT. EDI Indonesia.

c. Studi Literatur

Dalam penulisan laporan jurnal ini penulis menggunakan berbagai sumber bacaan baik buku-buku ilmiah, diktat semasa kuliah. Beberapa referensi jurnal-jurnal yang sudah dipublikasikan. Serta penulis juga melengkapi data-data dengan hasil pencarian melalui internet yang hubungan dengan penulisan laporan.

d. Analisis Dokumen

Pada sebuah penelitian terdapat sumber data yang berasal dari foto-foto, dokumen, dan berasal dari bahan statistic. Metode dokumentasi ini salah satu dari bentuk pengumpulan data paling mudah yaitu karena penelitiannya mengamati benda mati (dokumen, foto, dll), apabila mengalami sebuah kesulitan atau kekeliruan sangat mudah untuk merevisinya dikarenakan sumber data tidak berubah atau tetap.

3.2. Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

a. *Planing*

Perencanaan atau *planning* adalah sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem informasi harus dibangun dan harus menentukan bagaimana membangun tentang system yang akan dibangun. Ini memiliki dua langkah:

1. Identifikasi kebutuhan dan bagaimana biaya itu akan lebih rendah atau peningkatan pendapatan? Kebanyakan ide-ide untuk sistem baru datang dari user atau pengguna (dari departemen General Affair, akuntansi, dll).
2. Setelah proses perancangan disetujui, memasuki manajemen proyek. penulis menciptakan rencana kerja penyampaian untuk manajemen pembuatan adalah rencana pembuatan yang menggambarkan bagaimana akan melakukan pembuatan sistem.

b. *Analysis*

Pada tahap analisis sistem yaitu menjawab tentang siapa yang akan memakan atau menggunakan sistem, apa yang akan dilakukan oleh system tersebut, dan di mana dan kapan sistemnya akan digunakan oleh user. Pada tahap atau fase ini, tim pembuat sistem menyelidiki sistem yang ada atau sistem saat ini, yaitu dengan mengidentifikasi peluang sistem untuk diperbaiki, dan mengembangkan sebuah konsep sistem baru. Pada tahap atau Fase ini memiliki tiga tangga:

1. Strategi analisis dikembangkan untuk memandu upaya penulis. Misalnya Strategi biasanya mencakup studi tentang sistem saat ini dan masalah, dan membayangkan cara untuk merancang sistem baru.
2. Langkah berikutnya adalah pengumpulan persyaratan (misalnya, melalui wawancara, observasi, atau kuesioner). Konsep Sistem ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan satu set model analisis bisnis yang menggambarkan bagaimana bisnis akan beroperasi jika sistem baru dikembangkan. set biasanya mencakup model yang mewakili data dan proses yang diperlukan untuk mendukung bisnis yang mendasari proses.

- Analisis, konsep sistem, dan model digabungkan ke dalam dokumen yang disebut sistem usulan, yang disampaikan kepada perusahaan.

c. Design

Pada tahap desain ini melakukan pengambilan keputusan bagaimana sistem akan berjalan atau beroperasi seperti perangkat keras, software, dan infrastruktur jaringan yang akan berada di tempat; antarmuka pengguna, bentuk dan laporan yang akan digunakan; dan spesifik program, database, serta file-file yang dibutuhkan pada tahap ini. Meskipun sebagian besar keputusan strategis tentang sistem yang dibuat dalam pengembangan konsep sistem selama tahap analisis, tahapan-tahapan dalam tahap ini atau tahap desain sangat menentukan bagaimana sistem akan berjalan atau beroperasi. Tahap desain memiliki empat langkah:

- Strategi desain harus ditentukan. Ini menjelaskan apakah sistem akan dikembangkan oleh programmer perusahaan sendiri, apakah perkembangannya akan outsourcing ke perusahaan lain (biasanya perusahaan konsultan), atau apakah perusahaan akan membeli paket perangkat lunak yang ada.
- Mengarah pada sebuah pengembangan desain arsitektur dasar sistem menggambarkan hardware, software, dan infrastruktur. Desain interface menentukan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem (seperti menu dan di layar tombol) dan bentuk-bentuk dan laporan bahwa sistem akan digunakan.
- Spesifikasi database dan file yang dikembangkan. Ini menentukan apa yang Data akan disimpan dan di mana mereka akan disimpan.
- Mengembangkan rancangan program, yang mendefinisikan program yang perlu ditulis dan apa yang masing-masing program yang akan dilakukan (desain arsitektur, desain interface, database dan berkas spesifikasi, dan desain program).

d. Implementations

Tahap implementasi, di mana sistem sebenarnya dibangun. Ini adalah fase yang biasanya mendapat perhatian yang besar, karena untuk sebagian besar sistem itu adalah terpanjang dari proses pembangunan. Fase ini memiliki tiga langkah:

- Konstruksi Sistem yaitu sebuah langkah pertama bagaimana sistem ini dibangun dan diuji untuk dapat memastikan bahwa ia melakukan seperti yang dirancang. Salah satu langkah yang paling penting dalam implementasi. sebagian besar organisasi menghabiskan lebih banyak waktu dan

perhatian pada pengujian dari pada menulis program.

- Aspek yang paling penting adalah konversi rencana pelatihan, digunakan untuk mengajar pengguna bagaimana menggunakan baru Sistem dan bantuan mengelola perubahan yang disebabkan oleh sistem baru.
- Review pasca-pelaksanaan formal atau informal, serta sistematis cara untuk mengidentifikasi perubahan besar dan kecil yang diperlukan untuk sistem.

e. System

Pada tahap sistem dilakukan pengujian (testing) dan pemeliharaan, yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem/perangkat lunak telah sesuai dengan requirement atau kebutuhan pengguna atau belum. Tahap pemeliharaan pertama yaitu melakukan pengoperasian pada sistem dan apabila diperlukan untuk melakukan pengoperasian sistem dan apabila diperlukan dapat melakukan perbaikan-perbaikan kecil yang belum sesuai. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka kita akan masuk lagi pada tahap perancangan (design).

3.3. Kerangka Pemikiran

Permasalahan

- Proses administrasi yang ada tidak efektif pendataan reimbursement

Tindakan

- Analisa Permasalahan
- Analisa Kebutuhan Fungsional

Perancangan

- Model UML
- Pemrograman (Php, HTML, CSS, JavaScript)

Implementasi

- Penerapan Sistem

Hasil Pembuatan Sistem

4. PEMBAHASAN

4.1. Profil Organisasi

Didirikan pada tanggal 1 Juni 1995 PT. Electronic Data Interchange Indonesia adalah sebuah anak perusahaan PT Pelabuhan Indonesia II (Persero), sebagai pelopor dalam mengembangkan Jasa Pertukaran Data Elektronik (PDE) di Indonesia yang mendukung dalam sebuah kegiatan perdagangan, khususnya perdagangan internasional.

Pengguna jasa PT. Electronic Data Interchange Indonesia adalah importir, eksportir, meliputi instansi pemerintah, BUMN, perusahaan pelayaran, perusahaan retail, bank, asuransi dan perusahaan farmasi, dan otomotif.

Dalam memperluas target pemasaran PT. Electronic Data Interchange Indonesia ke zona

internasional dengan memberikan sebuah pelayanan menghubungkan perusahaan dengan perusahaan partner bisnis baik di dalam negeri maupun luar negeri yaitu dengan menjalin sebuah kerjasama interkoneksi ke beberapa e- business provider di negara lain.

PT. Electronic Data Interchange Indonesia memiliki layanan bisnis berupa digital yaitu e-business yang di dukung oleh sumberdaya yang sangat berpengalaman di bidang Application Development, Kepabeanian, Supply Chain Management dan Kepelabuhanan.

4.2. Analisa Sistem Berjalan

Pengolahan data reimbursement seperti rawat jalan, gigi, serta pengajuan lembur dan alat tulis kantor, pengajuan cuti melahirkan dan pengelolaan data gaji pegawai tentu menjadi salah satu hal penting dalam perusahaan, sehingga perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat melakukan fungsi-fungsi pengolahan dan pengelolaan data secara efektif dan efisien. Berdasarkan sistem yang ada saat ini, berikut adalah skem sistem berjalan yang ada saat ini:

a. Penggajian

Berdasarkan arsip gaji karyawan, bagian Keuangan membayar gaji kepada karyawan dengan memberikan slip gaji karyawan. Slip gaji tersebut berisi rincian detail gaji yang diterima karyawan yang bersangkutan dan bagian Keuangan juga memberikan tanda terima gaji karyawan untuk ditandatangani sebagai bukti pembayaran dan setelah ditandatangani, tanda terima tersebut diarsipkan.

b. Pengajuan ATK

Prosedur pengajuan barang ATK bagian mengisi sebuah formulir Permintaan barang yaitu Alat Tulis Kantor (ATK) yang kemudian dilanjutkan menyerahkan formulir permintaan tersebut kepada pihak Staff yaitu bagian *General Affair* (GA), setelah diterima, pada Staff GA akan melakukan rekapitulasi kebutuhan barang ATK dan meminta persetujuan kepada pihak atau bagian Manajer GA. Jika disetujui oleh pihak atau bagian Manajer GA maka permintaan ATK langsung diberikan.

c. Pengajuan Cuti

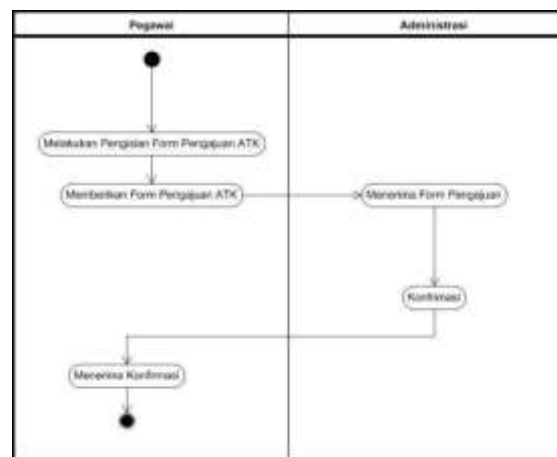
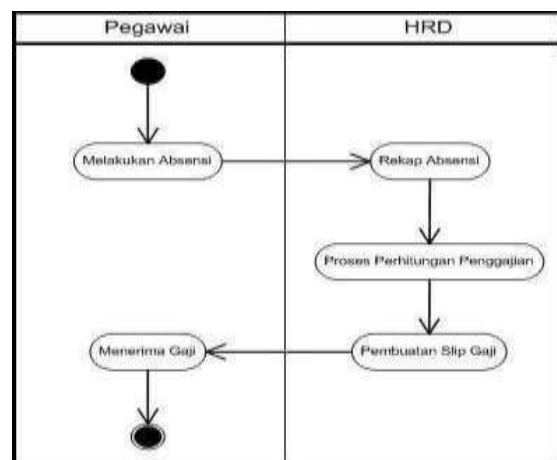
Pegawai harus meminta form atau blangko pengajuan cuti. Dan kemudian mengisinya untuk dimintakan persetujuan dan tanda tangan kepada Kepala bagian Divisi. Setelah disetujui Form pengajuan cuti yang telah ditanda tangani. Proses permohonan cuti tersebut dan menghasilkan Surat Cuti yang kemudian di mintakan tanda tangan. Setelah di tanda tangani Surat Cuti tersebut di berikan kembali kepada pegawai. Dan proses pengajuan cuti selesai.

d. Pengajuan Lembur

Kepala Head Unit Pegawai mengisi form atau blangko pengajuan lembur yang telah dindatangani oleh Head Unit/Divisi, kemudian menyerahkannya kepada pihak HRD, Pihak HRD mereview pengajuan lembur tersebut, jika disetujui form tersebut diserahkan kembali.

e. Pengajuan Reimbursement

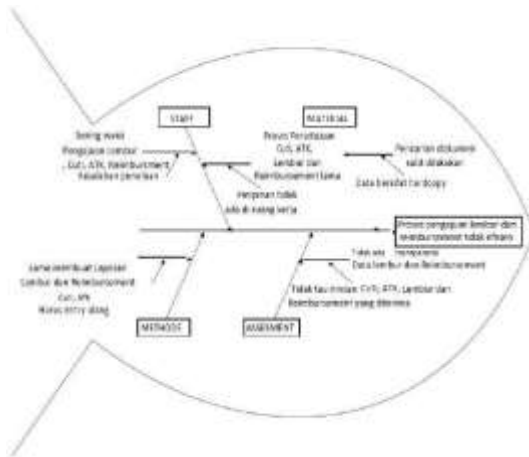
Pegawai mengisi form atau blangko pengajuan reimburse beserta bukti yang harus di reimburse, kemudian menyerahkannya kepada pihak HRD, Pihak HRD mereview pengajuan reimbursement tersebut, jika disetujui form tersebut ditanda tangani dan diserahkan uang reimburse.



Gambar Use Case Sistem Berjalan

4.3. Analisa Masalah

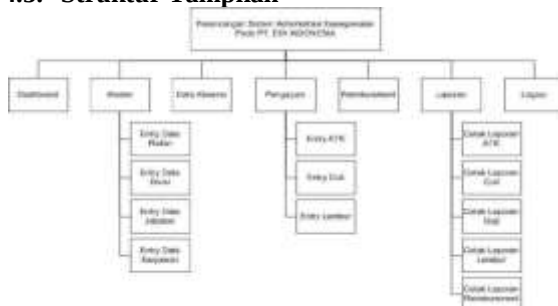
Berikut ini hasil analisa permasalahan yang dihadapi sistem berjalan yang digambarkan dengan tools Ishikawa fishbone.



4.4. Logical Record Struktur



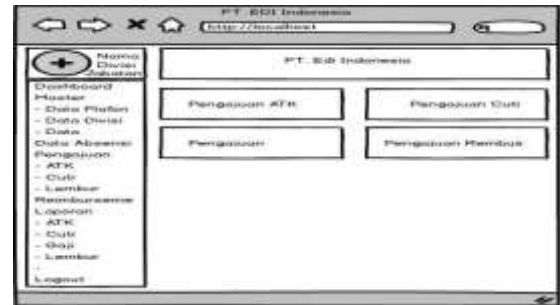
4.5. Struktur Tampilan



4.6. Racangan Layar



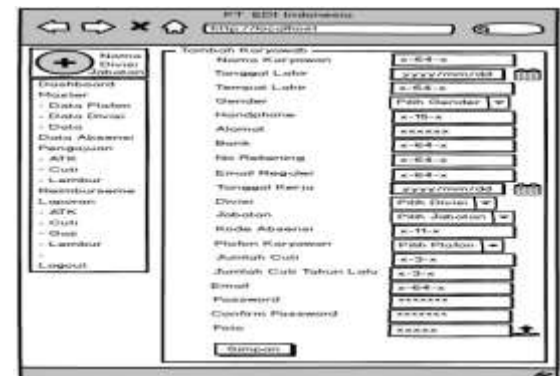
Gambar Tampilan Login



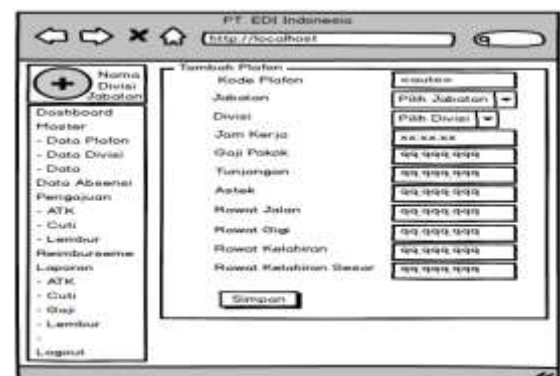
Gambar Tampilan Dashboard



Gambar Form Tambah Divisi



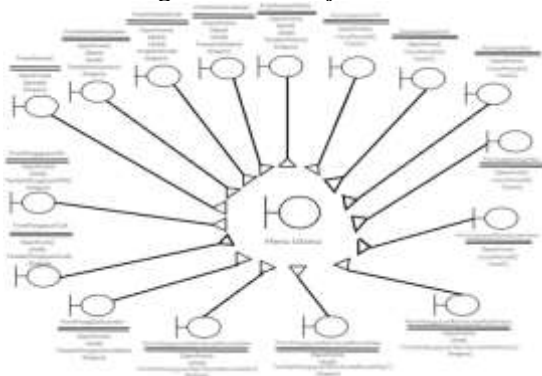
Gambar Form Tambah Karyawan



Gambar Form Tambah Plafon

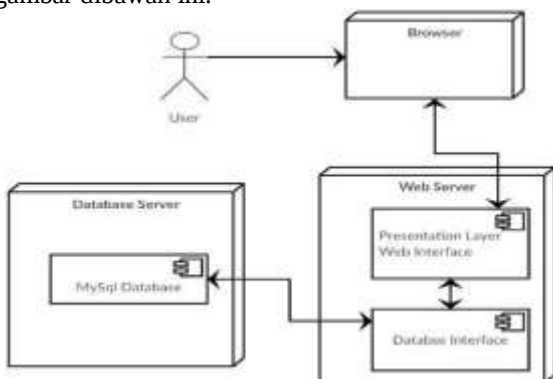
Gambar Form Pengajuan ATK

4.7. Class Diagram Boundary Sistem



4.8. Deployment Diagram

Diagram Deployment adalah sebuah diagram yang menggambarkan secara rinci komponen dalam infrastruktur pada suatu atau sebuah sistem, komponen akan terletak pada sebuah mesin atau yang disebut dengan Server atau perangkat keras, dan akan mengukur kemampuan jaringan di lokasi tersebut, spesifikasi pada sebuah Server dan hal-hal yang lain bersifat fisik. Gambaran arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak dari aplikasi fasilitas umum seperti ditunjuk dalam gambar dibawah ini:



5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah Setelah dilakukan analisis dan Perancangan Sistem Administrasi Kepegawaian pada PT. EDI Indonesia

Berbasis Object Oriented, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan sistem komputerisasi dan terintegrasi antar bagian kendala pengecekan data reimbursement dapat diatasi karena data sudah tersimpan dalam database sistem.
2. Proses review dan approvement dapat dilakukan dengan masuk pada system dan dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.
3. Form pengajuan telah diarsipkan dalam database system sehingga aman dan resiko kerusakan dapat diminimalisir dan untuk pencarian dapat dilakukan dengan mudah karena telah dibuatkan tools pencarian pada system.
4. Kesalahan-kesalahan human error ataupun ketidaksengajaan pencatatan dapat diminimalisir dengan penggunaan system, karena system melakukan validasi data masukan.
5. Laporan rekap pendataan reimbursement, pengajuan cuti, pengajuan lembur dan laporan pengajian telah tersedia pada system dengan periode laporan yang bisa ditentukan sendiri. Laporan dapat dijadikan pengambilan keputusan karena informasi yang dihasilkan lebih cepat dan akurat.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, maka untuk lebih meningkatkan system yang telah dirancang untuk kebutuhan jangka Panjang, penulis akan memberikan saran-saran yang kiranya dapat berguna bagi PT. EDI Indonesia diantaranya sebagai berikut:

1. Back-up data secara terjadwal atau secara periodik untuk dapat menjaga dari hal-hal tidak diinginkan.
2. Dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan, baik secara fitur maupun secara administrasi yang lebih luas.
3. Perlunya maintenance hardware serta software untuk menunjang kelancaran dari system yang sudah terkomputerisasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alan Dennis, Barbara Haley Wixom and David tegarden 2012. System Analysis and Design 5th edition, John Wiley&Sons, Inc.
- [2] Budiman, Agustiar. 2012. Pengujian Perangkat Lunak dengan Metode Black Box Pada Proses Pra Registrasi User Via Website.
- [3] Henderi, Maimunah, dan Randy Andrian. 2011. Desain Aplikasi E-learning Sebagai Media Pembelajaran Artificial Informatics. Tangerang: Jurnal CCIT. Vol. 4, No.3-Mei 2011.
- [4] Marpaung, Ridwan, 2009. Sosial Ekonomi Bencana Debris Sungai Jeneberang, Medan: Laporan Penelitian.
- [5] Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web

- PHP – MySQL dengan Dreamweaver.
Yogyakarta : Gava Media.
- [6] Rosa, A.S., and M. Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika. 2013.
 - [7] Shelly dan Velmaart (2011) Discovering Computers: Menjelajah Dunia Komputer. Yogyakarta:Andi.
 - [8] Sugiarti, Yuni,S.T.M.Kom, 2013. Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language), Graha Ilmu. Yogyakarta.
 - [9] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
 - [10] Taufiq, Rohmat (2013). Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan. Graha Ilmu, Yogyakarta.
 - [11] Yakub. (2012). Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.