SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS DEKSTOP DI PT YOLITA JAYA INDONESIA

ARTIKEL

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan

Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi

Disusun Oleh :

Rizky Purnama

10513811



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2016

ABSTRACT

The need for a system that can assist in carrying out its activity is needed by the company, because companies must be able to process the data with the desired results. Where the results of the information must be accurate, current and relevant so that it can be used by any party that requires the company.
Information Systems Officer at PT. Yolita Jaya Indonesia into one system that can help companies carry out their activities. That is where the system is able to integrate the Personnel Information and Payroll Presence. Because of the presence of such systems Personnel can immediately get all kinds of information employees needed for the presence and Finance section can quickly obtain information about the employee to employee payroll.
In building this system using prototype methodology. Methodology The prototype is a simple methodology of the modeling software that allows users to have a basic idea of the program and conduct preliminary testing. Prototyping provide facilities for developers and users to interact with each other during the manufacturing process, so that developers can easily model the software that will be created. Systems analysis using a tool to describe the system DFD (Data Flow Diagram) while conceptual analysis using the ERD (Entity Relationship Diagram). Coding system is done by using the Java programming language and data storage is done on PostgreSQL. System testing is done by testing Black-Box and White Box testing. After testing, system maintenance must be done in order to maintain the consistency of the system. With this method the expected development of the system be made more orderly and better.
With the Human Resources Information System is expected between employee data, presence and become integrated payroll processing, so it can support the data processing personnel.

Keywords: Personnel, Prototype

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada saat ini kemajuan akan sistem informasi dan ilmu pengetahuan khususnya dibidang komputerisasi sudah sangat pesat, dengan pesatnya kemajuan akan teknologi tersebut maka semakin pesat pula kebutuhan akan penggunaan komputer sebagai penunjang kerja. Dimana komputer didefinisikan sebagai alat yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Karena tidak mungkin pada saat sekarang dalam melakukan rekap data dan membuat laporan-laporan masih menggunakan penulisan dengan tangan sebab jika masih menggunakan pengolahan seperti itu rentan akan kesalahan dan sulit untuk diperbaiki.

Adanya sistem komputer ini sangat membantu dalam pemecahan masalah terutama dalam hal pengolahan data. Penggunaan komputer juga dapat dijadikan alat untuk mencapai tujuan dan mencari kemudahan dalam melakukan suatu proses pekerjaan, terutama yang melibatkan banyak data.

Kebutuhan akan suatu sistem yang dapat membantu dalam melaksanakan aktifitasnya sangat dibutuhkan oleh perusahaan, sebab perusahaan harus dapat mengolah data dengan hasil yang diinginkan. Dimana hasil informasi tersebut harus akurat, aktual dan relevan sehingga dapat digunakan oleh pihak manapun yang memerlukan dalam perusahaan.

Sistem infromasi kepegawaian merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk proses penyimpanan dan pengolahan data yang berkaitan dengan pegawai, untuk mendukung operasional kepegawaian. Sistem ini digunakan salah satunya oleh personalia dalam menganalisa data kepegawaian.

Dalam pengolahan data kepegawaian yang sedang berjalan di PT Yolita Jaya Indonesia masih dilakukan dengan mengandalkan pencarian arsip-arsip untuk mendapatkan informasi mengenai data pengolahan cuti, izin, sakit dan dinas luar. Belum terintegrasinya pengolahan data tersebut dengan proses presensi dan juga penggajian membuat terhambatnya kebutuhan data yang seharusnya segera tersedia.

Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas, maka dibutuhkan suatu sistem yang terintegrasi diamana perlu adanya sistem informasi kepegawaian yang didalamnya mencakup proses pengolahan data gaji pegawai. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk membuat sistem informasi kepegawaian yang terintegrasi dengan judul **"*SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA PT. YOLITA JAYA INDONESIA*"**.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Pengolahan data kepegawian yang berjalan masih dilakukan dengan pencarian arsip, hal ini mengakibatkan waktu yang lebih lama dalam hal menghasilkan laporan yang dibutuhkan.
2. Penyimpanan data status pegawai tersebut berpengaruh terhadap laporan kepegawaian yang akan diproses untuk penggajian.
3. Belum terintegrasinya sistem informasi kepegawian dengan sistem penggajian.

Rumusan Masalah

Ada pun rumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah sebagi berikut.

1. Bagaimana menggambarkan prosedur atau sistem yang sedang berjalan menggunakan metode pendekatan terstruktur dengan alat bantu flowmap, diagram konteks, DFD, kamus data dan perancangan basis data pada PT. Yolita Jaya Indonesia.
2. Bagaimana membuat sistem yang diusulkan dengan bahasa pemrograman java yang di integrasikan dengan database potgresql pada PT. Yolita Jaya Indonesia.
3. Bagaimana melakukan pengujian sistem yang sudah dibuat pada PT. Yolita Jaya.
4. Bagaimana menerapkan implementasi dari sistem yang sudah dibuat pada PT. Yolita Jaya Indonesia

Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi kepegawaian yang ada di PT. Yolita Jaya Indonesia yang diharapkan dapat berguna untuk mempermudah didalam pengolahan data.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menggambarkan Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Yolita Jaya Indonesia menggunakan metode pendekatan terstruktur dengan alat bantu flowmap, diagram konteks, DFD, kamus data dan perancangan basis data pada PT. Yolita Jaya Indonesia.
2. Untuk membuat rancangan Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Yolita Jaya Indonesia dengan bahasa pemrograman java diintegrasikan dengan database postgres.
3. Untuk melakukan pengujian Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Yolita Jaya Indonesia.
4. Untuk melakukan implementasi Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Yolita Jaya Indonesia.

Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang ialah sistem presensi dan penggajian.
2. Sistem presensi dan penggajian digunakan untuk bagian staff pada PT. Yolita Jaya Indonesia.
3. Pengajuan izin dilakukan H-7 sebelum izin.
4. Pengambilan cuti tahunan hanya dapat diambil 2 hari setiap bulan.
5. Pengambilan cuti khusus dapat dilakukan bersamaan dengan cuti tahunan.
6. Sakit yang dibayar harus menggunakan klinik / rumah sakit yang sudah ditunjuk oleh perusahaan, diluar itu tidak dibayar.
7. Jam kerja untuk staff di PT. Yolita Jaya Indonesia ialah dari pukul 08:30 – 16:30.
8. Karyawan yang terlambat masuk dan lupa mengetok kartu ke mesin presensi diharuskan membuat surat pernyataan paling lambat 1 hari setelah kejadian. Jika tidak upah sehari kerja tidak dibayar.
9. Perancangan Sistem Informasi menggunakan bahasa pemrograman Java dan Database menggunakan PostgresSQL.
10. Sistem yang dirancang berbahasa Indonesia.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud, tujuan dan sasaran yang sama

Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu,yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem lingkungan luar sistem,masukan,keluaran,pengolah dan sasaran atau tujuan

1. Komponen Sistem
2. Batasan Sistem
3. Lingkungan Luar Sistem
4. Penghubung Sistem
5. Masukan Sistem
6. Keluaran Sistem
7. Pengolahan Sistem
8. Sasaran Sistem

Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya.Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut.

Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang.Seperti contoh sistem yang bersifat abstrak,sistem alamiah,sifat yang bersifat determinicstic dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.

Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.

Pengertian Karyawan

Pengertian karyawan adalah sesorang yang ditugaskan sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk melakukan operasional perusahaan dan dia bekerja untuk digaji.

Pengertian Presensi

Pada dasarnya istilah satu ini bermakna sama dengan "Daftar Hadir". Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikannya sebagai **presensi sebagai** kehadiran.

Pengertian Kepegawaian

kepegawaian adalah bagian yang menangani masalah individu atau personal yang apabila hal ini diaplikasikan dalam organisasi adalah mengenai para pegawai atau karyawan.

NetBeans

Netbeans adalah suatu bahasa pemograman (development language) berbasis IDE (integrated development environment) yang ditulis dalam bahasa pemprograman Java. Proyek NetBeans IDE ini terdiri dari berbagai sumber yang memiliki fitur lengkap yang bersifat terbuka dan seluruhnya ditulis dalam bahasa pemprograman java dan platform aplikasi klien yang handal, yang dapat digunakan untuk merancang berbagai macam aplikasi perangkat lunak.

PostgresSQL

PostgreSQL merupakan Sebuah Obyek-Relasional Data Base Management Sistem (ORDBMS) yang dikembangkan oleh Berkeley Computer Science Department.

Java

Bahasa java dikembangkan di Sun Microsistems dan mulai diperkenalakan kepada public pada tahun 1995. Seperti halnya C++, java juga merupakan Bahasa yang berorientasi objek. Dengan demikian, java juga memudahkan dalam pembuatan aplikasi bersakala besar.

Sebagai Bahasa yang beraras tinggi, yang menggunakan perintah-perintah yang mudah dimengerti oleh orang, Java mempunyai keunggulan yakni bersifat universal. Sebagai bahasa yang universal, java bisa dijumpai di berbagai platform (Linux, Windows, Mac dan lain-lain). Artinya, jika anda menguasai java platform PC, sangat mudah untuk berpindah di Linux ataupun sistem operasi yang lain. Hal yang menarik lagi, hasil kompilasi java yang dinamakan bytecode dapat dijalankan di berbagai platform sepanjang di sistem target memiliki Java Runtime Environment(JRE).

Ireport

iReport merupakan 'Visual Report Designer' untuk JasperReports yang merupakan salah satu aplikasi open source populer untuk reporting yang berbasis teknologi Java.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Tempat yang dijadikan peneliti sebagai objek penelitian yakni dilakukan di perusahaan manufaktur yaitu PT. Yolita Jaya Indonesia yang berlokasi di Jl. Industri Cimareme I No. 1 Padalarang maka peneliti membahas mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari PT. Yolita Jaya Indonesia.

Visi dan Misi Perusahaan

1. Menjadi market leader dalam industri alat pelindung hujan dan peralatan renang di Indonesia.
2. Memberi kepuasan bagi semua pihak yang mempunyai kepentingan dengan perusahaan, diantaranya: pelanggan, supplier, karyawan dan stake holder.

3. Menciptakan produk yang berkualitas, aman dan nyaman serta inovasi produk yang tiada henti.
4. Mengembangkan SDM yang handal menuju pasar bebas.

Struktur Organisasi Perusahaan

Secara umum struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang memperlihatkan tugas dan tanggung jawab untuk mencapai tujuan organisasi, hubungan antar fungsi dan wewenang atas pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Dalam suatu badan usaha baik instansi pemerintahan maupun swasta struktur organisasi sangat penting karena baiknya suatu manajemen ditunjang dari strukturorganisasi yang baik pula.

Untuk lebih jelasnya struktur organisasi PT. Yolita Jaya Indonesia dapat dilihat pada gambar : ***Gambar 3.1.*** *Struktur Organisasi*

Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh mengumpulkan atau mencatat data yang digunakan untuk faktor - faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehinggga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Dengan penelitian ini peneliti merupakan metode dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum dimana metode penelitian dijelaskan dari awal perencanaan sehingga tercapainya tujuan penelitian.

Desain Penelitian

Dengan metode deskriptif pada pendekatan kasus di PT. Yolita Jaya Indonesia, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama peneliti melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap beriktnya peneliti mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di PT. Yolita Jaya Indonesia.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data - data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- Sumber data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan atau wawancara dan observasi.
- Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian, dengan kata lain peneliti memperoleh data dengan mempelajari data-data dan catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Metode Pendekatan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma prototype model seperti yang tertera pada gambar berikut ini : **Gambar 3.2** Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

- Flow Map

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

- Diagram Konteks

Diagram konteks (Context Diagram) adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

- Data Flow Diagram

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

- Kamus Data

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang di gunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

- Perancangan Basis Data

Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain peran DBMS untuk basis data adalah sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri.

- Normalisasi

Untuk memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang dalam menciptakan suatu table yang kuran efisien, maka diciptakanlah suatu teknik untuk mengurangi ketidak-efisienan tabel dengan menggunakan teknik normalisasi.

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya.

- Tabel Relasi

Tabel relasi adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Model basis data relasional meunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengelola/mengorganisasi data

Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian software yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah blackbox. Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Analisis Dokumen

Analisis sistem bertujuan untuk mengevaluasi suatu permasalahan yang sedang berjalan didalam sistem. Kelebihan dan kekurangan sistem tersebut dapat diidentifikasi sehingga dapat membangun perangkat lunak yang lebih mudah dari sistem yang lama maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisa

menuju pengembangan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan. *Tabel 3.1 Analisis Dokumen*.

IV. HASIL PENELITIAN

Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem, diantaranya :

1. Bagian Personalia

a. Membuat laporan kehadiran karyawan
b. Memberikan laporan kehadiran karyawan pada pimpinan

2. Bagian Keuangan

a. Mengelola gaji karyawan
b. Membuat laporan penggajian karyawan
c. Memberikan laporan penggajian ke pimpinan.

3. Pimpinan

a. Menerima laporan pekehadiran karyawan
b. Menerima laporan penggajian karyawan

Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi kepegawaian ini dapat digambarakan sebagai sebuah fasilitas aplikasi untuk membantu pekerjaan PT .Yolita Jaya Indonesia yang sebelumnya masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan dalam pengelolaan kepegawaian dan penggajian. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan sistem kepegawain dan sistem penggajian dalam pengolahan data dan pimpinan dapat dengan cepat mendapatkan laporannya.

Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

1. Personalia akan mengelola data presensi dan absensi yang kemudian akan dijadikan laporan kehadiran yang akan dicetak kemudian diserahkan kepada pimpinan.
2. Pimpinan akan menandatangani laporan kehadiran, lalu laporan yang sudah ditandatangani diserahkan ke keuangan.
3. Bagian keuangan akan mengolah data penggajian berdasarkan data kehadiran dan membuat laporan penggajian.
4. Pimpinan akan menandatangani laporan penggajian, lalu laporan yang sudah ditandatangani diserahkan kembali ke Keungan.
5. Keuangan akan mencetak struk gaji dan lalu diberikan kepada setiap karyawan.

Gambar 4.7 *Flowmap SI yang diusulkan*

Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal (Unnormalisasi)

{id, nrp, status, tanggal, keterangan, id, nama, pass, nrp, jumlahcuti, id, namadept, nrp, gajibulanan, uangmakan, uangtransport, uangkesehatan, tunjanganjabatan, tunjangantidaktetap, id, namadept, namajabatan, idjam, jammasuk, jamkerja, jamselesai, jamkeluar, id, nrp, jammasuk, jamkeluar, tanggal, keterangan, terlambat, id, nama, nrp, nama, tempatlahir, tanggallahir, jeniskelamin, agama, jabatan, alamat, tlp, tglmasuk, pendidikan, jurusan, tahunlulus, idjam, id, namapendidikan, id, nrp, tanggal, pinjaman,

keterangan, nrp, potonganjpk, potonganbpjs, id, nrp, bulan, tahun, potongan, id, nrp, tahun, tglproses, lamacuti, id, bulan, tahun, nrp, gajibulanan, uangmakan, uangtransport, uangkesehatan, tunjanganjabatan, tunjangantidaktetap, totalpenerimaan, potonganjpk, potonganbpjs, potonganpinjaman, totalpotongan, kasir, totalgaji, id, nrp, lamabulan, besarthr, gapok, tunjanganjabatan, id, namastatus, nrp, status, tanggalawal, tanggalakhir}

2. Bentuk Normal Pertama

{Nrp*, nama, tempatlahir, tanggallahir, jeniskelamin, agama, jabatan, alamat, tlp, tglmasuk, pendidikan, jurusan, tahunlulus, idjam*, nrp*, gajibulanan, uangmakan, uangtransport, uangkesehatan, tunjanganjabatan, tunjangantidaktetap, id*, id*, nrp*, jammasuk, jamkeluar, tanggal, keterangan, terlambat, idjam*, jammasuk, jamkerja, jamselesai, jamkeluar, id*, nrp*, status, tanggal, keterangan, nrp*, status, nrp*, jumlahcuti, id*, namadept, id*, namapendidikan, id*, nama, id*, namadept, namajabatan, id*, nama, pass, nrp*, potonganjpk, potonganbpjs, id*, nrp*, bulan, tahun, potongan, nrp*, status, tanggalawal, tanggalakhir }

3. Bentuk Normal Kedua

Table Absen	= { id*, nrp**, status, tanggal, keterangan}
Table Admin	= {id*, nama, pass}
Table Cuti	= {nrp*, jumlahcuti}
Table Departement	= {id*, namadept}
Table Gaji	= {nrp*, gajibulanan, uangmakan, uangtransport, uangkesehatan, tunjanganjabatan, tunjangantidaktetap}
Table Jabatan	= {id*, namadept, namajabatan}
Table Jam	= {idjam*, jammasuk, jamkerja, jamselesai, jamkeluar}
Table Kehadiran	= {id*, nrp**, jammasuk, jamkeluar, tanggal, keterangan, terlambat}
Table Login	= {id*, nama}
Table Pegawai	= {nrp*, nama, tempatlahir, tanggallahir, jeniskelamin, agama, jabatan**, alamat, tlp, tglmasuk, pendidikan**, jurusan, tahunlulus, idjam**}
Table Pendidikan	= {id*, namapendidikan}
Table Potongan Tetap	= {nrp*, potonganjpk, potonganbpjs}
Table Proses Cuti	= {id*, nrp**, tahun, tglproses, lamacuti}
Table Proses Gaji	= {id*, bulan, tahun, nrp**, gajibulanan, uangmakan, uangtransport, uangkesehatan, tunjanganjabatan, tunjangantidaktetap, totalpenerimaan, potonganjpk, potonganbpjs, potonganpinjaman, totalpotongan, kasir, totalgaji}
Table Status	= {id*, namastatus}
Table Status Pegawai	= {nrp*, status, tanggalawal, tanggalakhir}

Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data,sehingga database tersebut mudah dimodifikasi. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel yang digunakan dalam sistem adalah sebagai berikut: ***Gambar 4.13*** *Tabel Relasi SI*

ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada Entity Relationship Diagram (ERD), hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (Relational Key) yang merupakan kunci utama dari masingmasing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan. ERD dari sistem informasi kepegawaian pada PT. Yolita Jaya Indonesia adalah sebagai berikut:
Gambar 4.14 *Diagram ERD*

Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Implementasi Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan ialah :

1. Server
a. Operating System : Linux Ubuntu 10.04
b. Database : PostgreSQL
2. Client
a. Operating System : Microsoft Windows XP, Windows 7 atau Windows 8
b. Program Aplikasi : Java

Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Server
a. Processor : Intel® Core™ i3-2330M Processor
b. Memory : 2048 MB RAM.
c. Hard Disk : 500GB
d. Monitor LCD 15’inch
e. Mouse dan Keyboard.
2. Client
a. Processor : Intel® Core™2 Duo Processor E8400
b. Memory : 1024 MB RAM.
c. Hard Disk : 80GB
d. Monitor LCD 15’inch
e. Printer
f. Mouse dan Keyboard.

Implementasi Basis Data

Sebuah basis data atau database, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Pada sistem informasi ini dibangun dengan database yang saling berelasi dan berkesinambungan demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi.

Implementasi Halaman Utama

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu – menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan beberapa sistem yang disesuaikan dengan level aksesnya. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Sistem Informasi yang dirancang yaitu : ***Tabel 4.59*** *Implementasi Halaman Utama*

Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan Login	Sistem	Blackbox
Inputan	Pengisian data Departement	Modul	Blackbox
	Pengisian data Jabatan	modul	Blackbox
	Pengisian data Pendidikan	modul	Blackbox
	Pengisian data Status	modul	Blackbox
	Pengisian data Pegawai	modul	Blackbox
	Pengisian data Presensi	modul	Blackbox
	Pengisian data Absen dan Perubahan Status	modul	Blackbox
	Pengisian data Cuti	modul	Blackbox
	Pengisian data Lembur	Modul	Blackbox
	Pengisian data Inputan Gaji Pegawai	Modul	Blackbox
	Pengisian data Proses Gaji	Modul	Blackbox

	Pengisian data Struk Gaji	Modul	Blackbox
Laporan	Cetak Laporan Kehadiran Karyawan	Modul	Blackbox
	Cetak Laporan Kehadiran Seluruh Karyawan	Modul	Blackbox
	Cetak Laporan Absensi	Modul	Blackbox
	Laporan Masa Kerja Karyawan	Modul	Blackbox
	Laporan Habis Masa Kerja Karyawan	Modul	Blackbox
	Laporan Cuti Tahunan	Modul	Blackbox

Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan beberapa kondisi yang memungkinkan pada saat program dijalankan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibuat sudah berjalan dengan cukup baik sebagaimana yang diharapkan oleh perusahaan. namun pengujian ini pun dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili penggunaan program secara keseluruhan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

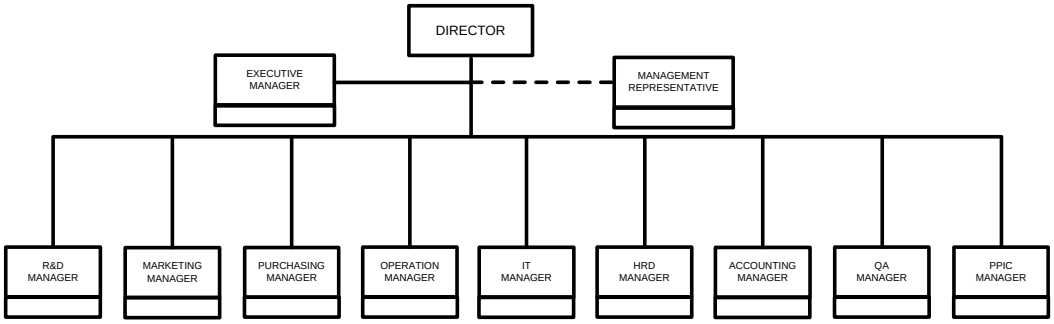
Kesimpulan

1. Dengan Sistem Informasi Kepegawaian ini antara data pegawai, presensi dan pengolahan gaji menjadi terintegrasi, sehingga diharapkan dapat menunjang kegiatan pengolahan data kepegawaian.
2. Dengan Sistem Informasi Kepegawaian ini maka diharapkan kebutuhan akan informasi yang dibutuhkan seperti segala bentuk laporan-laporan akan lebih mudah didapat.
3. Program ini dapat meminimalisasi kemungkian kehilangan data atau kerusakan dokumen karena data disimpan dalam database.

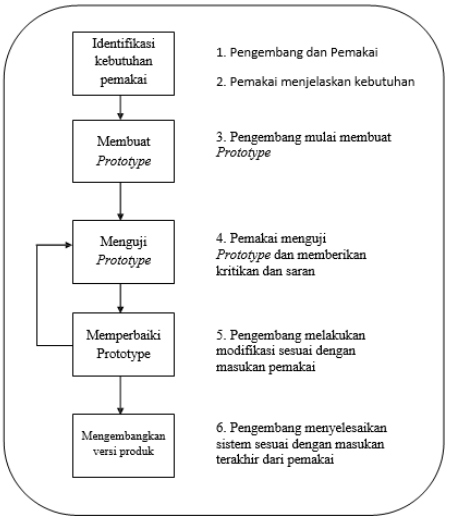
Saran

Untuk meningkatkan kinerja dari Sistem informasi kepegawaian serta memberikan kemudahan kepada PT. Yolita Jaya Indonesia, penulis mencoba memberikan saran, adapun saran yang diberikan agar aplikasi yang telah dibangun dapat lebih baik, antara lain :

1. Mengubah sistem presensi dari menggunakan scan barcode menjadi sidik jari.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

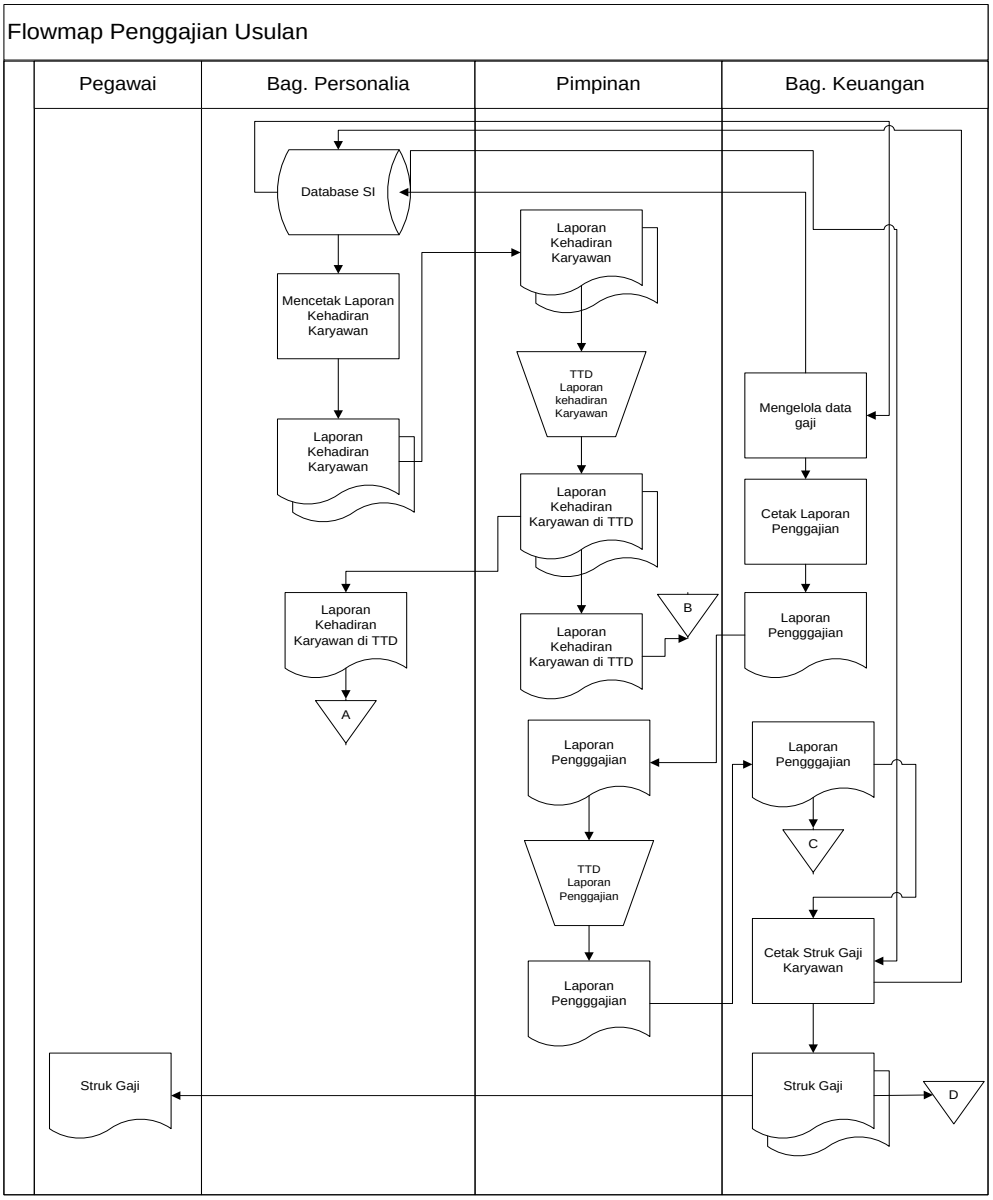


Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

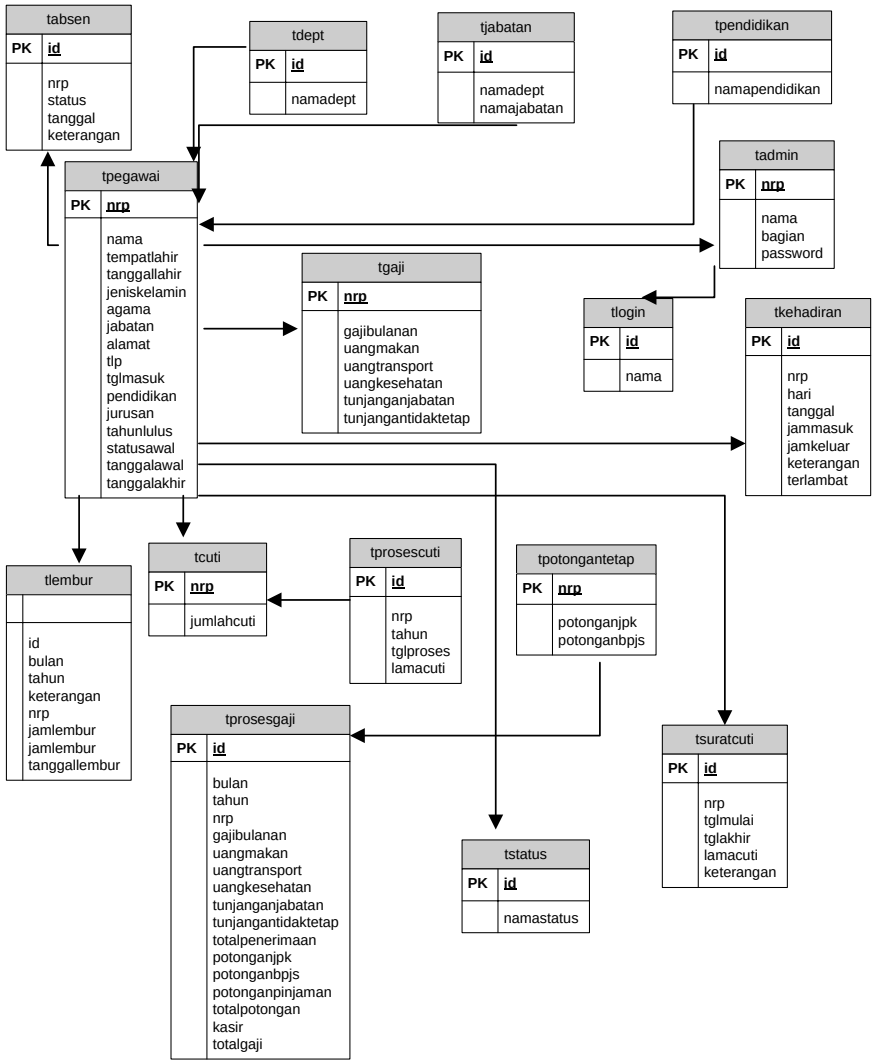
Tabel 3.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Keterangan	
1	Surat Permohonan Cuti	Deskripsi	Merupakan surat permohonan untuk mengajukan cuti.
		Fungsi	Pada saat Pengajuan cuti.
		Sumber data	Personalia
		Elemen data	Tanggal, NRP, Nama, Jabatan, Bagian, Tanggal Cuti, Lama Cuti, Alasan Cuti.

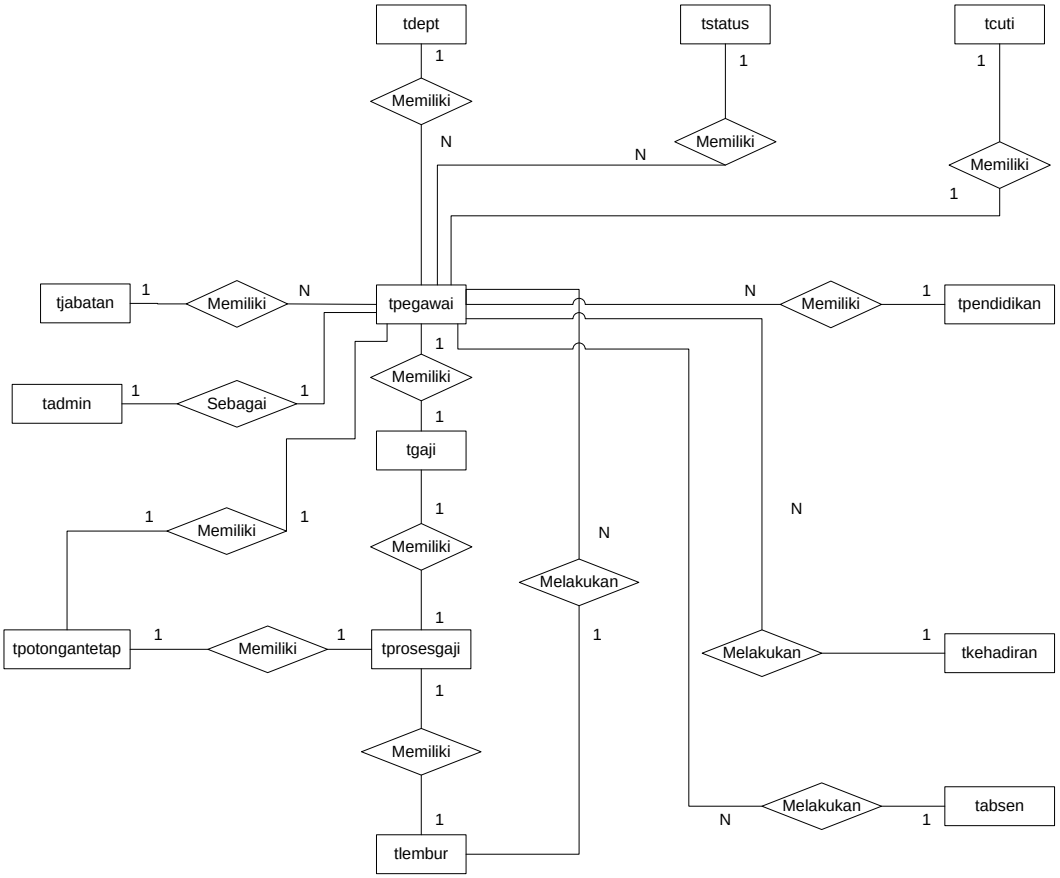
2	Surat Permohona Izin	Deskripsi	Merupakan surat permohonan untuk mengajukan izin.
		Fungsi	Pada saat Pengajuan izin.
		Sumber data	Personalia
		Elemen data	Tanggal, NRP, Nama, Jabatan, Bagian, Tanggal Izin, Alasan izin.



Gambar 4.1 Flowmap SI Yang diusulkan



Tabel 4.13 Tabel Relasi



Gambar 4.14 ERD



Gambar 4.59 Implementasi Halaman Utaman

DAFTAR PUSTAKA

[1].**Ladjamudin, Al-Bahra bin.** *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

[2].**Kadir, Abdul**. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi.2009..

[3].**Kristanto, Andri**. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta . Gava Media. 2008.

[4]. **Jogiyanto.** *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta. Andi. 2005

[5].**Raymond McLeod,Jr.** *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Jakarta. Prenhallindo. 2005

[6].**Ladjamudin, Al-Bahra bin.** *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu. 2013

[7].**Kadir, Abdul.** *Buku Pertama Belajar Pemrograman Java Untuk Pemula*. Yogyakarta. Mediakom. 2014

[8].**Kurniawan, Hendra.** *Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans Xampp dan iReport.* Jakarta. PT. Elex Media Komputindo. 2011.

[9].**Yuliardi, Rofiq.** *Tutorial PostGreSQL PostGIS dan pgRouting*. Yogyakarta. Informatika. 2012

[10].**Mulyadi**. *Sistem Akuntansi Edisi 5*. Yogyakarta. Andi Offset.2001