

Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra)

Julian Chandra Wibawa¹, Fany Julianto²

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 112-116 Bandung

¹maeztro_87@yahoo.co.id

²fany_bol@yahoo.com

Abstract — Human Resources (HR) are element or very important asset in the company. Human Resource Management is a process to deal with the issues on the scope of employees, managers and other workers to be able to support the activities to achieve the predetermined goals. The development of science and technology at this time brings a lot of benefits and services, for example, computer helps to perform data processing in a systematic, statistical data processing and others. Therefore, this research has built HRM application using waterfall method. The data collection uses interview and observation methods. This HRM application describes the interaction between user and application system, which each user has different access rights tailored to job functions. In addition, this application can be attributed to the Hardware Finger Print originating from a different place or location. The softwares used to build the systems were HTML, PHP, Javascript, css, and MySQL while the blackbox method was used to test the information system. The HRM application is expected to help the processing of employee data, so that the HRD division works more effectively and efficiently. HRM application can display employee data, employee history, length of employment, labor contracts, attendance data, payroll data, salary recapitulation, receipt of salary, employee benefits, salary increment, leave application, chunks of cash receipt and setting work hours.

Keywords— HRM, Fingerprint, Salary.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi hingga saat ini sangat banyak membawa manfaat dan menghasilkan kemudahan serta membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan, misalnya komputer untuk melakukan pengolahan data secara sistematis, pengolahan data statistik dan lain sebagainya, sehingga komputer merupakan salah satu alat bantu yang wajib dimiliki oleh setiap perusahaan. Apabila perusahaan tidak dapat mengoptimalkan penggunaan komputer dalam setiap proses bisnisnya, maka perusahaan akan mengalami kesulitan untuk berkembang. Salah satu cara

mengoptimalkan penggunaan komputer yaitu dengan menggunakan sistem informasi sebagai alat pengambilan keputusan, dalam proses bisnis keputusan yang cepat sangat dibutuhkan untuk membuat rencana kerja atau pengembangan usaha.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset yang sangat penting dalam perusahaan. Manajemen Sumber Daya Manusia merupakan suatu proses menangani berbagai masalah pada ruang lingkup buruh, pegawai, manajer dan tenaga kerja lainnya untuk dapat menunjang aktifitas demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan. Dalam sebuah perusahaan, bagian yang menangani sumber daya manusia adalah departemen SDM atau biasa disebut *Human Resource Department* (HRD). Apabila manajemen SDM pada departemen HRD tidak dilakukan dengan baik, maka perusahaan akan mengalami kemunduran atau bahkan dapat terjadi hal yang paling buruk yaitu berhentinya proses bisnis dan sebaliknya apabila manajemen SDM dilakukan dengan baik, maka hak dan kewajiban antara perusahaan dan tenaga kerja akan terpenuhi, sehingga seluruh elemen perusahaan akan saling mendukung untuk dapat tercapainya tujuan perusahaan.

Ruang lingkup manajemen SDM terdiri dari beberapa komponen, seperti absensi, tunjangan, prestasi kerja, cuti, mutasi, pinjaman dan lainnya yang berakhir pada penggajian. Tiap gaji yang diberikan kepada pegawai tentunya tidak sama karena pemberian gaji disesuaikan dengan klasifikasi dan kriteria yang telah ditentukan. Apabila perusahaan memiliki pegawai yang banyak dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk dapat membantu menyelesaikan permasalahan tersebut, sehingga informasi yang dibutuhkan dapat lebih cepat dan akurat.

PT. Dekatama Centra bergerak di bidang fashion, yang beralamat di Jalan Mekar Mulya No. 33 Kecamatan Cipadung, Kotamadya Bandung, didirikan pada tanggal 10 Juli 1995. Secara harfiah “deka” dari bahasa India artinya pandangan (*vision*), dan “tama” sebagai

kependekan dari utama. Penjabarannya menjadi utama atau visi yang utama. PT. Dekatama Centra merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fashion*.

Dalam melakukan pengolahan data SDM, PT. Dekatama Centra sudah terkomputerisasi, namun dalam penggunaannya masih belum optimal. Alat yang digunakan untuk melakukan absensi pegawai menggunakan Fingerprint Nitgen dan untuk pengolahan datanya menggunakan aplikasi bawaan *fingerprint* yaitu *Remote Access Manager*, dengan aplikasi tersebut hanya terdapat fasilitas pengolahan data sidik jari pegawai, nama mesin sidik jari dan *convert* ke Microsoft Excel. Departemen HRD yang kemudian melakukan pengolahan data di Microsoft Excel, dengan demikian terdapat kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam manajemen SDM. Akibatnya, informasi yang dihasilkan tidak akurat seperti perhitungan lembur, perhitungan pinjaman, perhitungan absensi, prestasi kerja dan tingkat kecepatan akses data jika dibutuhkan sewaktu-waktu menjadi terlambat.

Dengan permasalahan tersebut diatas, maka solusi pemecahan masalah yaitu dengan membuat suatu aplikasi sistem manajemen Sumber Daya Manusia atau dalam bahasa inggrisnya *Human Resource Management (HRM)* yang akan mencatat data dan daftar kehadiran pegawai, waktu masuk dan pulang kerja, data hari libur, data pinjaman, data lembur, jadwal kerja, cuti pegawai, kenaikan gaji, surat peringatan, data keluar dan masuk pegawai, sejarah pegawai sampai dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Aplikasi HRM akan melakukan pencatatan secara sistematis dan terkomputerisasi dengan metode fingerprint, sehingga akan menghilangkan proses pencatatan dan pengolahan data manual yang selama ini dilakukan, dan pada akhirnya informasi yang dihasilkan akurat dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan uraian diatas, maka topik jurnal ditulis dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus: PT Dekatama Centra)".

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Departemen HRD membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan input data penggajian menggunakan Microsoft Excel.
2. Departemen HRD melakukan rekap data menggunakan rumus-rumus perhitungan pada Microsoft Excel, sehingga memungkinkan terjadi kesalahan.
3. Tingkat kecepatan akses data sewaktu-waktu menjadi terlambat
4. Data penggajian tidak terpusat, sehingga memperlambat dalam pencarian data ketika dibutuhkan dalam waktu-waktu tertentu.

Dari uraian diatas, rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses manajemen SDM yang berjalan di PT. Dekatama Centra?
2. Bagaimana cara merancang sistem informasi yang dapat mempercepat proses manajemen SDM di PT. Dekatama Centra?
3. Bagaimana pengujian sistem informasi manajemen SDM di PT. Dekatama Centra?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi manajemen SDM di PT. Dekatama Centra?

B. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini berfokus pada permasalahan yang sering terjadi di departemen HRD pada sebuah perusahaan. Dimulai dari data pegawai, history pegawai, masa kerja, kontrak kerja, data absensi, data penggajian, rekap gaji, Slip Gaji, tunjangan pegawai, kenaikan gaji, pengajuan cuti, potongan kasbon / pinjaman, hingga pengaturan jam kerja.

Penulisan ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan untuk metode pengembangan dengan metode *waterfall*. Data yang didapat merupakan hasil dari observasi dan wawancara langsung.

Aplikasi yang dirancang untuk dapat dihubungkan dengan *Hardware Finger Print* yang berasal dari tempat atau lokasi yang berbeda, aplikasi HRM dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript dan CSS.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses manajemen SDM di PT. Dekatama Centra.
2. Untuk Merancang sistem informasi manajemen SDM yang akan dibangun di PT. Dekatama Centra dengan menggunakan database terpusat.
3. Untuk menguji sistem informasi manajemen SDM di PT. Dekatama Centra
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen SDM di PT. Dekatama Centra.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dibangunnya sistem informasi manajemen HRD, diharapkan dapat digunakan secara optimal dan berguna bagi PT. Dekatama Centra, khususnya pada departemen HRD, sehingga dapat meningkatkan pelayanan SDM secara cepat dan tepat sasaran.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem

Secara umum sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan

untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama [1].

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu [2].

Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya menyatakan, sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan [3].

Suatu sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut [2]

1) *Mempunyai komponen (components)*: Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat di dalam sistem.

2) *Mempunyai batas (boundary)*: Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan *scope* tinjauan terhadap sistem.

3) *Mempunyai lingkungan (environments)*: Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4) *Mempunyai penghubung/antar muka (interface) antar komponen*: Penghubung/antar muka (*interface*) merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung/antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen.

5) *Mempunyai tujuan (goal)*: Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai tujuan sistem. Tujuan sistem merupakan kondisi/hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, tahapan merupakan hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

B. Informasi

Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang

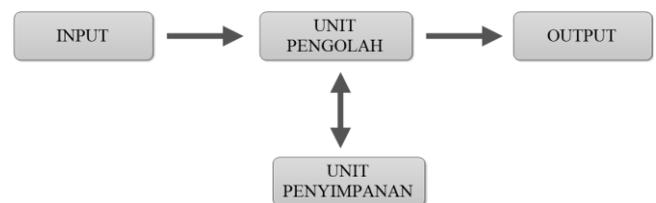
tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data.

1) *Pengertian Informasi*: Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [3].

Informasi dapat didefinisikan sebagai informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya [2].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan informasi adalah merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunanya.

Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Transformasi data menjadi informasi

2) *Kualitas Informasi*: Suatu informasi mempunyai tiga kualitas informasi, antara lain [2]:

- Tepat akurat
- Tepat waktu/aktual
- Relevansi/keterkaitan

3) *Nilai Informasi*: Nilai suatu informasi dapat ditentukan oleh lima hal, yaitu sebagai berikut [1]:

- Untuk memperoleh pemahaman dan manfaat.
- Untuk mendapatkan pengalaman.
- Pembelajaran yang terakumulasi sehingga dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah atau proses bisnis tertentu.
- Untuk mengekstrak implikasi kritis dan merefleksikan pengalaman masa lampau yang menyedikan pengetahuan yang terorganisasi dengan nilai yang tinggi. Nilai ini bisa menghindari seorang manajer dari membuat kesalahan yang sama yang dilakukan oleh manajer lain sebelumnya.
- Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya.

Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Terdapat 10 sifat yang dapat menentukan nilai informasi, yaitu sebagai berikut:

- Kemudahan dalam memperoleh

- Sifat luas dan kelengkapannya
- Ketelitian (*accuracy*)
- Kecocokan dengan pengguna (*relevance*)
- Ketepatan waktu
- Kejelasan (*clarity*)
- Fleksibilitas/ keluwesannya
- Dapat dibuktikan
- Tidak ada prasangka
- Dapat diukur

C. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi) [1]

Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk pengendali informasi [4]

1) *Berdasarkan komponen fisiknya*: Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Blok bangunan tersebut terdiri dari [5]

- Blok Masukan (*Input Block*)
- Blok Model (*Model Block*)
- Blok Keluaran (*Output Block*)
- Blok Teknologi (*Technology Block*)
- Blok Basis Data (*Database Block*)
- Blok Kendali (*Controls Block*)

2) *Klasifikasi sistem informasi*: sistem informasi dapat dibentuk sesuai kebutuhan organisasi masing-masing. Oleh karena itu, untuk dapat menerapkan sistem yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan, dan evaluasi sesuai keinginan masing-masing organisasi. Klasifikasi sistem informasi tersebut sebagai berikut: [3]

- Sistem informasi berdasarkan level organisasi. Dikelompokkan menjadi level operasional, level fungsional dan level manajerial.
- Sistem informasi berdasarkan aktifitas manajemen. Dikelompokkan menjadi sistem informasi perbankan, sistem informasi akademik, sistem informasi kesehatan, sistem informasi asuransi dan sistem informasi perhotelan.
- Sistem informasi berdasarkan fungsionalitas bisnis. Dikelompokkan menjadi sistem informasi akuntansi, sistem informasi keuangan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi pemasaran dan sistem informasi sumber daya manusia.

D. Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia timbul sebagai masalah baru pada tahun 1960-an, sebelum itu kurang lebih pada tahun 1940-an yang mendominasi adalah manajemen personalia. Antara keduanya jelas terdapat perbedaan di dalam ruang lingkup dan tingkatannya. Manajemen sumber daya manusia mencakup masalah-masalah yang berkaitan dengan pembinaan, penggunaan dan perlindungan sumber daya manusia; sedangkan manajemen personalia lebih banyak berkaitan dengan sumber daya manusia yang berada dalam perusahaan-perusahaan, yang umum dikenal dengan sektor modern itu. Tugas manajemen personalia adalah mempelajari dan mengembangkan cara-cara agar manusia dapat secara efektif diintegrasikan ke dalam berbagai organisasi guna mencapai tujuannya.

Manajemen sumber daya manusia dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi, yang dilakukan melalui fungsi-fungsi perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi, pengembangan sumber daya manusia, perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompensasi dan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan kerja, dan hubungan industrial [6].

Manajemen SDM merupakan salah satu bidang dari manajemen umum yang meliputi segi-segi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian. Proses ini terdapat dalam fungsi/bidang produksi, pemasaran, keuangan maupun kepegawaian. Karena sumber daya manusia (SDM) dianggap semakin penting perannya dalam pencapaian tujuan perusahaan, maka berbagai pengalaman dan hasil penelitian dalam bidang SDM dikumpulkan secara sistematis dalam apa yang disebut manajemen sumber daya manusia. Istilah manajemen mempunyai arti sebagai kumpulan pengetahuan tentang bagaimana seharusnya *me-manage* (mengelola) sumber daya manusia. [7]

E. Pengertian Basis Data

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gedung tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta berita nyata yang mewakili suatu objek, suatu manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan, dll) [8]

F. Pengertian Gaji dan Upah

Gaji adalah sebuah balas jasa yang diberikan kepada pegawai atau karyawan atas jasa dan hasil kerjanya dan pembayaran gaji pegawai biasanya diberikan pada periode tertentu, misalnya seminggu sekali atau sebulan sekali.

Adapun pengertian Upah dalam undang-undang tenaga kerja no 13 tahun 2003, Bab 1, Pasal 1 berisikan Upah adalah hak pekerja/buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/buruh yang

ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja/buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan. [9]

1) *Peranan gaji*: gaji merupakan peran yang sangat penting dalam kinerja suatu perusahaan dan pegawai, yaitu:

- Dengan gaji yang cukup pegawai akan bekerja dengan baik
- Memenuhi kebutuhan hidup
- Kepuasan pegawai
- Ketenangan dalam bekerja

2) *Prinsip-prinsip pemberian gaji*: Agar pegawai atau pekerja yang menerima gaji atau upah merasa puas, maka perlu di perhatikan prinsip-prinsip pemberian gaji sebagai berikut:

- Gaji yang di berikan harus cukup untuk hidup pegawai dan keluarganya, dengan kata lain besarnya gaji harus memenuhi kebutuhan pokok minimum.
- Pemberian gaji harus adil, artinya besar kecilnya gaji tergantung pada berat atau ringannya kewajiban dan tanggung jawab yang dibebankan kepada pegawai yang bersangkutan.
- Gaji yang diberikan harus tepat pada waktunya, gaji yang terlambat diberikan dapat mengakibatkan kemarahan dan rasa tidak puas pegawai yang pada akhirnya akan merugikan produktifitas pegawai.
- Besar kecilnya gaji dan upah harus mengikuti perkembangan harga pasar. Hal ini perlu diperhatikan, karena yang penting bagi para pegawai bukan banyaknya uang yang diterima, tetapi banyaknya barang atau jasa yang diperoleh dengan gaji tersebut.
- Sistem pembayaran gaji harus mudah dipahami atau dilaksanakan, sehingga pembayaran dapat dilakukan dengan relatif sangat singkat.

Struktur gaji harus ditinjau kembali dan mungkin harus diperbaiki apabila kondisi berubah.

G. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh antara lain:

1) *PHP: Hypertext Processor* (PHP) adalah Bahasa *server-side –scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format HTML. [10]

2) *MySQL*: sebuah program aplikasi untuk membuat database yang umum digunakan pada *web server*.

MySQL banyak digunakan karena kemampuannya dalam menampung data yang cukup besar dan proses *loading* yang cepat dalam pemanggilan data. Database *MySQL* merupakan sebuah fasilitas untuk menyimpan database dan dapat mempermudah user dalam membuat form *password*, *log in*, *guest book*, *contact*, dan lain-lain [11]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Dekatama Centra bergerak di bidang *fashion*, yang beralamat di Jalan Mekar Mulya No. 33 Kecamatan Cipadung, Kotamadya Bandung, Propinsi Jawa Barat No. Telp. (022) 7800605, Fax (022) 78600606.

1) *Sejarah singkat perusahaan*: PT. Dekatama Centra didirikan pada tanggal 10 Juli 1995, secara harfiah “deka” dari bahasa India artinya pandangan (vision), dan “tama” sebagai kependekan dari utama. Penjabarannya menjadi utama atau visi yang utama. PT. Dekatama Centra merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fashion*, yang terdiri dari beberapa Brand, diantaranya:

- Invio (Busana Wanita dengan model pakaian Fashion dan Pakaian Kerja)
- Atmosphere (Busana Wanita dengan model pakaian Fashion dan Pakaian Kerja)
- Omara (Pakaian Muslim Wanita)
- Uniform (Pakaian Seragam Kerja Perusahaan)

PT. Dekatama Centra memiliki *showroom* dan *outlet* di kota-kota besar yaitu Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan, Makasar, dan Yogyakarta. Memiliki 9 *showroom* dan 69 *counter*, mempunyai *client* di perusahaan besar untuk menggunakan pakaian yang dihasilkan perusahaan sebagai *uniform* perusahaannya.

Showroom dan *outlet* PT. Dekatama Centra berada di pusat perbelanjaan di kota-kota besar Indonesia, seperti Metro Dept. Store, Sogo Dept. Store, Matahari Dept. Store, Centro Dept. Store, Seibu Dept. Store, Debenhams Dept. Store, Lotte Shopping Avenue.

2) *Misi*: Mengutamakan pelayanan dan kepuasan pelanggan dan membuat design yang menarik sesuai kebutuhan pelanggan.

3) *Visi*: Menjadi Perusahaan penyedia busana dengan design yang menarik dan kualitas tinggi.

4) *Struktur organisasi*: pada Gambar 2 di bawah ini menunjukkan struktur organisasi PT. Dekatama Centra



Gambar 2. Struktur organisasi

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau tatacara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan. Metode penelitian dianggap sebagai seperangkat pendekatan menyeluruh untuk mengumpulkan data dan menganalisis masalah-masalah tertentu mencakup teknik dan alat.

1) *Desain penelitian*: desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam hal ini berupa sistem informasi yang sedang berjalan serta entitas-entitas yang terkait dalam perusahaan atau instansi yang menjadi objek penelitian. Metode deskriptif dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi aktual secara rinci mengenai masalah yang akan diteliti.

2) *Jenis dan metode penelitian*: sumber data dan informasi penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode tertentu dan dipilih berdasarkan jenis data yang diperlukan.

Sumber data primer:

- Wawancara: teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan dengan orang-orang yang berhubungan dengan penelitian. Mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya jawab secara lisan kepada departemen SDM.
- Observasi: kegiatan mempelajari suatu gejala dan peristiwa melalui upaya mengamati dan mencatat data atau informasi secara sistematis. Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung karena diadakan pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data atau informasi yang akurat mengenai sistem informasi pengelolaan SDM di PT. Dekatama Centra.

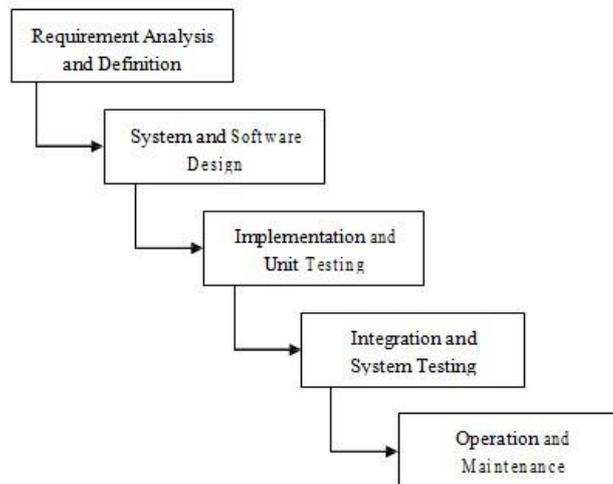
Sumber data sekunder: data yang diambil dari suatu sumber dan biasanya data tersebut sudah dikompilasi lebih dahulu oleh instansi atau yang mempunyai data. Adapun

metode pengumpulan data yang digunakan dalam sumber data sekunder ini adalah dokumentasi, dalam metode dokumentasi data yang diperoleh berasal dari PT. Dekatama Centra.

3) *Metode pendekatan dan pengembangan sistem*: dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem; antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *waterfall*.

Pendekatan terstruktur dilengkapi alat bantu (*tools*) seperti *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram (DFD)*, Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Metodologi pengembangan *waterfall* terdapat 5 (lima) tahapan untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya Analisis, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance*. Konsep dari metode ini adalah melihat bagaimana suatu masalah secara sistematis dan terstruktur dari atas kebawah seperti yang dijelaskan pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Tahap-tahap metode *waterfall*

4) Pengujian software

Pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak

secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

- Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,
- Kesalahan *interface*,
- Kesalahan dalam struktur data atau akses basisdata eksternal,
- Validitasi fungsional,
- Inisialisasi dan kesalahan terminasi.
- Batasan dari suatu data

C. Analisa Sistem yang Berjalan

Dalam melakukan pengolahan data SDM, PT. Dekatama Centra sudah terkomputerisasi, namun dalam penggunaannya masih belum optimal. Alat yang digunakan untuk melakukan absensi pegawai menggunakan *Fingerprint* Nitgen dan untuk pengolahan datanya menggunakan aplikasi bawaan *fingerprint* yaitu *Remote Access Manager*, dengan aplikasi tersebut hanya terdapat fasilitas pengolahan data sidik jari pegawai, nama mesin sidik jari dan *convert* ke *Microsoft excel*.

Data absensi yang masuk di *export* ke *Microsoft excel* oleh departemen HRD yang kemudian dilakukan pengolahan data, dengan demikian terdapat kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam manajemen SDM. Akibatnya, informasi yang dihasilkan tidak akurat seperti perhitungan lembur, perhitungan pinjaman, perhitungan absensi, prestasi kerja dan tingkat kecepatan akses data jika dibutuhkan sewaktu-waktu menjadi terlambat.

1) *Analisa dokumen*: dilakukan guna untuk mengumpulkan dan menguraikan dokumen apa saja yang digunakan untuk melakukan pengolahan data dalam manajemen pegawai, sehingga memudahkan untuk mengetahui lebih detail mengenai inputan-inputan apa saja yang dilakukan, data-data apa saja yang diproses, serta data-data yang dihasilkan berupa laporan-laporan yang dapat disebut informasi. Berikut dokumen-dokumen yang ada pada departemen SDM di PT. Dekatama Centra.

- Data pegawai
- Mutasi pegawai
- Rekap absensi
- Rekap lembur karyawan
- Slip gaji
- Laporan rekap penggajian

2) *Analisa prosedur yang sedang berjalan*: merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh departemen SDM dalam proses manajemen pegawai yang meliputi proses absensi, pengambilan cuti, pinjaman

dan lain sebagainya. Tujuan analisa prosedur yaitu untuk mengetahui hal-hal yang menjadi tujuan *user* sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan dapat dilakukannya pengembangan sistem.

Prosedur yang berjalan pada PT. Dekatama Centra sebagai berikut:

- Pegawai memberikan data pegawai kepada Admin HRD
- Admin HRD input data pegawai dan memasukan file kedalam arsip
- Berdasarkan NIP yang didapat, Admin HRD mendaftarkan sidik jari pegawai pada *fingerprint*.
- Pegawai mengajukan pinjaman, cuti, kasbon, ijin kepada admin HRD.
- Admin HRD memberikan *form* kepada pegawai untuk di setujui oleh atasannya (Manager)
- Apabila mendapatkan persetujuan dari Manager, *form* tersebut dikembalikan kepada Admin HRD untuk input kedalam data dan dijadikan sebagai arsip.
- Manager memberikan data lembur kepada Admin departemen.
- Admin Departemen melakukan input data lembur dan memberikannya kepada Admin HRD.
- Admin HRD melakukan pengecekan absensi dan input data lembur, jika waktu lembur sesuai Admin HRD meminta tandatangan dari Head HRD.
- CEO mengirimkan email kepada Head HRD untuk melakukan mutasi jabatan atau pekerjaan kepada pegawai tertentu.
- Head HRD membuat surat mutasi untuk di tandatangi oleh CEO.
- Head HRD memberikan surat mutasi yang sudah ditandatangani kepada pegawai.
- Admin HRD memberikan *Form* BPJS TK / BPJS Kesehatan.
- Pegawai mengisi dan menandatangani *form* tersebut.
- *Form* yang telah diisi beserta persyaratannya diberikan kembali kepada Admin HRD.
- Admin HRD melakukan *input* data pegawai yang akan menjadi peserta BPJS
- Berdasarkan dari data yang masuk, Admin HRD melakukan pengolahan perhitungan absensi, cuti, pinjaman, lembur, ijin, alpha dan potongan lainnya, yang kemudian rekap tersebut diberikan kepada Head HRD untuk diproses selanjutnya.
- Head HRD melakukan pengolahan data gaji pokok, tunjangan dan subsidi.
- Head HRD membuat Laporan penggajian dan memberikannya kepada Head Finance untuk ditandatangani, dan memberikan laporan kepada CEO.
- Setelah mendapatkan persetujuan, Head HRD memberikan file data gaji kepada pihak bank untuk melakukan transfer gaji kepada pegawai.

3) Evaluasi sistem yang berjalan

Setelah dilakukan penelitian pada sistem yang sedang berjalan di PT. Dekatama Centra, terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan, kelemahan-kelemahan tersebut disebutkan dalam Tabel I sebagai berikut:

TABEL I
EVALUASI SISTEM YANG BERJALAN

No	Masalah	Solusi
1	Sistem penarikan absensi dari Fingerprint menggunakan data excel	Membuat sistem informasi penarikan data absensi
2	Perhitungan data keterlambatan dan tidak kehadiran dilakukan secara manual	Membuat sistem informasi <i>schedule</i> dan perhitungan kehadiran otomatis.
3	Perhitungan data penggajian dilakukan secara manual, hal ini memungkinkan kesalahan dalam penggajian	Membuat sistem informasi penggajian secara otomatis
4	Penyimpanan data berupa file sehingga dapat kehilangan data dan terjadi kesalahan	Menggunakan media database sebagai penyimpanan data
5	Proses mutasi, pinjaman, perpanjangan kontrak kerja masih manual	Membuat sistem informasi mutasi, kontrak kerja, dan pinjaman

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Perancangan ini akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan, khususnya bagian departemen SDM.

1) *Tujuan perancangan sistem:* yaitu untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang dapat membantu proses pengolahan data pegawai dalam menangani manajemen SDM yang terdiri dari data pegawai, mutasi, lembur, jamsostek, pph, bpjs, pinjaman dan penggajian yang semuanya terintegrasi dengan database dan aplikasi, sehingga dapat mencapai sasaran kebutuhan dan tujuan yaitu membantu perusahaan dalam pengolahan data khususnya pada bagian departemen SDM.

2) *Gambaran umum sistem yang diusulkan:* suatu sistem yang merubah proses bisnis yang manual menjadi

komputerisasi, proses bisnis yang dimaksud adalah pengolahan data manajemen pegawai seperti mutasi, kontrak kerja, pengunduran diri, masuknya kembali pegawai yang pernah bekerja sebelumnya, cuti, lembur, kenaikan gaji, sejarah pegawai selama bekerja, surat peringatan, perhitungan absensi dan gaji pegawai, hingga proses laporan-laporan kepada direktur.

Sistem ini diharapkan dapat membantu efektifitas dan optimalisasi pada proses bisnis yang berjalan serta dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

3) *Perancangan prosedur yang diusulkan:* perancangan prosedur sistem informasi *Human Resource Management* yang diusulkan pada PT. Dekatama Centra ini adalah sebagai berikut:

Prosedur pendaftaran pegawai:

- Pegawai memberikan biodata atau identitas diri kepada bagian Admin HRD untuk di input kedalam sistem database pegawai.
- Head HRD akan melakukan pengecekan ulang data-data yang di input sebelum melakukan persetujuan, apabila terdapat data yang salah Head HRD meminta bagian Admin HRD untuk memperbaiki terlebih dahulu, dan sebaliknya apabila data sudah sesuai, Head HRD akan menyetujui dengan melakukan submit pada sistem.
- Setelah data pegawai disetujui, NIP pegawai akan dapat diketahui dan dilakukan proses selanjutnya yaitu pendaftaran sidik jari pegawai pada mesin Fingerprint oleh Admin HRD.

Prosedur absensi pegawai:

- Pegawai melakukan absensi sidik jari pada saat jam masuk dan jam pulang kerja yang disesuaikan dengan jadwal kerja
- Admin HRD melakukan sinkronisasi data fingerprint melalui menu yang ada pada sistem HRM.
- Admin HRD melakukan pengecekan data absensi pegawai.

Prosedur lembur

- Manager / Kepala departemen memberikan data lembur pegawai yang akan dilemburkan kepada Admin Departemen.
- Admin Departemen melakukan inputan data lembur pada sistem.
- Admin HRD melakukan pengecekan data lembur yang disesuaikan dengan data absensi sidik jari.

Prosedur pinjaman

- Manager / Kepala departemen memberikan surat pengajuan dana pinjaman kepada Admin HRD.
- Admin HRD melakukan inputan data pinjaman sesuai dengan surat pengajuan, selanjutnya melakukan konfirmasi kepada Head HRD untuk dapat disetujui.
- Head HRD melakukan pengecekan data pinjaman pegawai.

- Apabila pinjaman disetujui, Head HRD mencetak surat pernyataan pinjaman yang akan diberikan kepada pegawai yang bersangkutan.

Prosedur mutasi

- CEO mengirimkan data mutasi pegawai kepada Head HRD.
- Head HRD melakukan *input* data mutasi kedalam sistem HRM.
- Head HRD mencetak surat mutasi dan diberikan kepada CEO untuk ditandatangani.
- Head HRD memberikan surat mutasi yang sudah ditandatangani kepada pegawai.

Prosedur BPJS

- Admin HRD memberikan *Form* BPJS TK / BPJS kesehatan kepada pegawai untuk dapat diisi.
- Pegawai mengisi data *form* BPJS
- Pegawai memberikan persyaratan dan *form* BPJS kepada Admin HRD
- Admin HRD melakukan *input* data BPJS di sistem HRM

Prosedur laporan penggajian

- Admin HRD mencetak rekap dan Slip Gaji pegawai, kemudian diberikan kepada Head HRD.
- Head HRD memberikan dokumen tersebut kepada Komisaris Keuangan untuk dapat disetujui.
- Dokumen yang telah disetujui diberikan kepada Direktur sebagai laporan akhir bulan.
- Head HRD melakukan *convert* Excel rekap data gaji pegawai dari sistem, yang kemudian diberikan kepada pihak Bank untuk dilakukan transfer dana ke masing-masing rekening pegawai.

B. Perancangan Database

Perancangan database dengan normalisasi, yaitu proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujudnya satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi. Berikut daftar tabel beserta *field*-nya terlihat pada Tabel II.

TABEL II
PERANCANGAN DATABASE

No	Tabel	Field
1	Pegawai	nip*, nama, jeniskelamin, alamat, tempatlahir, tgllahir, ktp, agama, pendidikan, namasekolah, statusnikah, anak, telp, email, statuskerja, tglmulaikerja, tglkembalikerja, gaji, tunj, bank, norekening, pemilikrek, FIMG, stapprove, stcancel, stsubmit, tglsubmit, stpeg, npwp, subsidi, tunjanganlain, gol_darah, b_badan, t_badan, hari_libur, idRegion**, idlocation**, idDivision**, idBrand**, dept_id**, subdept_id**
2	Region	idRegion*, region
3	Location	idlocation*, idRegion**, location
4	Divisi	idDivision*, divisi
5	Brand	idBrand*, brand

6	M_dept	dept_id*, nm_dept
	M_subdep	subdept_id*, nm_subdep
	Grade	id*, classe, grad, min_upah, max_upah
	Absensi	absen_id*, tanggal, hari, idshift, jadwalmasuk, jadwalpulang, masuk, pulang, telat, izin, izinkeluar, izinkembali, sakit, cuti, keterangan
	Jamsostek	idjamsostek*, nip**, kategori, amount, jamsostekstatus, keterangan, stapprove, stcancel, tglsimpan
	Loan	idloan*, nip10**, loandate, bulan1, tahun1, amount, interest, interestvalue, periode, cicilan, installment, payed, currentmonth, sisa, keterangan, stapprove, stcancel, stsubmit, tglsimpan, tglsubmit, id**
	Loan_jenis	id*, jenis, urut
	Mutation	idmutation*, idRegionLama**, idSubRegionLama**, idDivisionLama**, idBrandLama**, dept_idLama**, subdept_idLama**, ketjabatanLama, idRegionBaru**, idSubRegionBaru**, idDivisionBaru**, idBrandBaru**, dept_idBaru**, subdept_idBaru**, ketjabatanBaru**, idhrd, hrd**, emailhrd**, tglmutasi**, tglsimpan**
	Mutationdetail	idmutationdetail*, idmutation**, nip**, nip10**, nama
	Overtime	idot*, tgllembur, keterangan, idmott**, stapprove, stcancel, tglsimpan, stpaid, hour, id_app**, tgl_app, alasan, nip**, jam_ke, jum_jam, lembur, st_approve
	Otd	idotd*, idotd**, nip, stapprove, stcancel, jam_ke, jum_jam, lembur
	Mott	idmott*, ott, ket, tc, rumus, stused
	Menu	idMenu*, menu, level, parentId, links, pages
	Pleave	idpleave*, nip**, tglcuti1, tglcuti2, keterangan, stapprove, stcancel, id**, tgl_input, tgl_app, id_app**, alasan
	Reward	idreward*, nip**, amount, keterangan, stapprove, stcancel, tglsimpan, id_user**, tgl_app, id_app**, alasan, stpaid
	Slip	idslip*, tgl1, tgl2, nip**, nip10**, nama, divisi, jobdesk, basicsalary, t_tetap, non_tetap, takehomepay, overtime, reward, totaldeduction, late, permit, absent, loan, koperasi, bpr, tax, bpjs_tk, bpjs_sehat, cetak
	Statuskerja	id*, nama, lama_bulan
	Tax	idtax*, nip**, amount, taxstatus, keterangan, stapprove, stcancel, stsubmit, tglsimpan, tglsubmit, id**, alasan
	Userinfo	id*, nama, email, tgldaftar, username, password, st_online, idRegion**, pegawai_list, status, iddivision**, idbrand, dept_id**
	Usermenu	id*, userid**, idMenu**, stUsed
	User_grade	id_user*, grade_id**

- Halaman bonus
- Halaman PPH
- Halaman BPJS
- Halaman *loan* (pinjaman)

3) *Form output*: merupakan form sebagai hasil dari inputan data yang telah diolah oleh sistem. Berikut ini adalah gambar tampilan output:

- Report *work status*
- Report *mutation*
- Report *loan*
- Report *attendance* (absensi) yang diusulkan seperti Gambar 9 dibawah ini.

Gambar 9. Report absensi

- Report rekap *salary* yang diusulkan seperti Gambar 10 dibawah ini.

Gambar 10. Report rekap *salary*

- Slip gaji yang diusulkan seperti Gambar 11 dibawah ini.

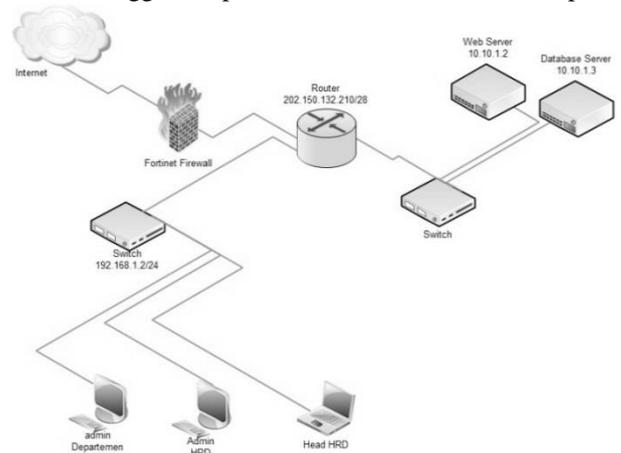
DEKATAMA CENTRA, PT	
Payroll Slip Period : January 2016	
NIP	1070000001
Employee's Name	FANY JULIANTO
Position	HEAD OFFICE-HEAD IT
INCOME	
Gaji Pokok	5,300,000
Tunj. Tetap	220,000
Tunj. Tdk Tetap	320,000
Bonus	2,500,000
Lembur	12,000
Gaji Kotor	8,352,000
DEDUCTION	
Pot Absen	3,248,387
Koperasi	0
Pinjaman	0
BPR	641,667
PPH21	0
JAMSOSTEK	30,000
BPJS KESEHATAN	45,000
Total Potongan	3,965,054
TAKE HOME PAY	4,398,946

Gambar 11. Slip gaji

D. Perancangan Arsitektur Jaringan

Gambar 12 merupakan contoh perancangan arsitektur jaringan untuk pengembangan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

- Server Web dan server database dibuat terpisah, hal ini bertujuan untuk meringankan kerja server.
- Server berada dibawah router mikrotik, hal ini bertujuan untuk memanipulasi alamat IP dan manajemen jaringan lebih tertata dengan baik.
- Menggunakan *switch gigabit* dan kabel AMP Cat6, sehingga kecepatan transfer data akan lebih cepat.



Gambar 12. Halaman perancangan arsitektur jaringan

E. Pengujian

Pengujian merupakan suatu proses pelaksanaan suatu program dengan tujuan menemukan suatu kesalahan. Pengujian perangkat lunak disebut baik apabila pengujian perangkat lunak tersebut dapat menemukan sebuah kesalahan yang tidak terungkap. Tujuan utama dari pengujian adalah untuk menemukan kesalahan dan fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang tidak sesuai dengan tujuan pengembangan yang secara sistematis membongkar jenis kesalahan dengan usaha dan waktu minimum.

1) *Rencana Pengujian*: pengujian akan dilakukan dengan metode pengujian *Black box*. Proses pengujian akan dilakukan terhadap semua kebutuhan fungsional yang telah dirancang pada tahap perancangan aplikasi seperti yang terlihat di Tabel III dibawah ini.

TABEL III
RENCANA PENGUJIAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HRM

Item Uji	Batir Uji	Jenis Pengujian
Login	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
New Employee	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Edit Employee	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Resign	Validasi Inputan	Black Box

	Kesesuaian Proses	
Personal Leave	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Overtime	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Presence	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Mutation	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Increase Salary	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Schedule	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Bonus	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
PPH	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
BPJS	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	
Loan	Validasi Inputan	Black Box
	Kesesuaian Proses	

2) *Kasus dan Hasil Pengujian:* dibuat untuk membuktikan serta memperlihatkan bahwa pengembangan sistem sudah sesuai dengan tujuan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu kasus dan hasil pengujian memperlihatkan bahwa pengembangan sistem aplikasi telah lulus dari kesalahan sesuai dengan kasus pada tahap pengujian. Berikut Tabel IV menampilkan hasil dari pengujian yang dilakukan pada *form presence*.

TABEL IV
PENGUJIAN PRESENCE

No	Input	Harapan	Output	Kesimpulan
1	Cari Nip, nama	Nip, nama disesuaikan dengan hak akses user ketika login	Nip, nama disesuaikan dengan hak akses user ketika login	[✓] Valid [] Invalid
2	Isi region, divisi, brand, departemen	Data disesuaikan dengan hak akses user ketika login	Data disesuaikan dengan hak akses user ketika login	[✓] Valid [] Invalid
3	Empty centang data pegawai	Data pegawai belum dipilih	Data pegawai belum dipilih	[✓] Valid [] Invalid
4	Data pegawai di centang	Data dapat disimpan	Data dapat disimpan	[✓] Valid [] Invalid
5	Deskripsi diisi	Data dapat disimpan	Data dapat disimpan	[✓] Valid [] Invalid
6	Empy deskripsi	Tampil pesan, deskripsi harus diisi	Tampil pesan, deskripsi	[✓] Valid [] Invalid

		harus diisi	
--	--	-------------	--

3) *Kesimpulan Hasil Pengujian:* berdasarkan data hasil pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang diharapkan dan berjalan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melakukan analisa proses yang berjalan, perancangan sistem yang dikembangkan sampai ke tahapan pengujian terhadap sistem aplikasi ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan diimplementasikannya sistem ini dapat memudahkan Departemen HRD dalam melakukan pengolahan data penggajian dan informasi yang dihasilkan dapat lebih cepat dan akurat.
2. Dengan adanya sistem ini proses perhitungan penggajian akan secara otomatis. Akses data pegawai dan informasi yang dihasilkan akan jauh lebih cepat.
3. Dengan menggunakan sistem database terpusat, keamanan dan keutuhan data dapat lebih terkontrol dengan baik.

B. Saran

Agar proses sistem informasi manajemen SDM dapat berjalan dengan baik, diajukan beberapa saran yang diharapkan dapat membantu pihak PT. Dekatama Centra dan peneliti yang akan datang. Saran-saran tersebut antara lain:

1. Perlu adanya dukungan dari pihak perusahaan untuk dapat menekankan kepada pengguna dalam menggunakan sistem informasi manajemen SDM dengan baik dan teratur, sehingga proses pada sistem ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bagi peneliti yang akan datang apabila meneliti masalah manajemen SDM yang ada di PT. Dekatama Centra, disarankan mengembangkan aplikasi ini dengan cara menambahkan konten-konten yang masih kurang dari sistem aplikasi yang dibuat, atau dapat mengembangkannya dalam sistem aplikasi *mobile* untuk *report* manajemennya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutarman, *Pengantar Teknologi Informasi*, 1st ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- [2] Jogyanto Hartono Mustakini, *Sistem Informasi Teknologi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
- [3] Tata Sutabri, *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.

- [4] Al-Bahra bin Ladjamudin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- [5] Jogiyanto Hartono Mustakini, *Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [6] Marwansyah, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [7] Suwatno dan Donni Juni Priansa, *Manajemen SDM dalam Organisasi Publik dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- [8] Fathansyah, *Basis Data*. Bandung: Informatika, 2013.
- [9] Muchlisin Riadi, *Pengertian dan perbedaan Gaji dan Upah [Online] Available: <http://www.kajianpustaka.com/2012/10/gaji-dan-upah.html> [Accessed 21 Juni 2016]*.
- [10] M. Rudyanto Arief, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: Andi, 2011.
- [11] Bunafit Nugroho, *Sistem Informasi Penjualan Buku*. Yogyakarta: Andi, 2007.