Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh Pada Cv Lampung Robusta Coffee Berbasis Android

Adi Prasetia Nanda[1], M.Ikhsan[2] , Ridwan Yusuf[3]
[1,2] Program Studi Informasi, STMIK Pringsewu
[3]Program Studi Sistem Informasi, STMIK Dharma Wacana Metro
e-mail: [1]adi@gmail.com, [2]ikhsan@gmail.com,
[3]ridwan@gmail.com,

Abstract

CV Lampung Robusta Coffee is a company that sells agricultural produce in the form of coffee, chocolate and others. Since its inception until now the system used in the processing of payroll data, especially labor payroll is still using a manual system for recording and calculating payroll. In the case of labor payroll calculations and bookkeeping, there are often errors in recording and calculations that cause labor payroll data to be inaccurate, so the administration must recalculate and replace the wrong records. For that we need a system that is able to accommodate data into a database and a system that is able to calculate assessments based on the type of work accurately. Based on the background of the problems above, the writer takes the title "Analysis and Design of Labor Payroll Information Systems in CV Lampung Robusta Coffee". For the method of system development using the waterfall and analysis of system development using Pieces Analysis which aims to identify problems, an analysis of performance, information, economy, application security, efficiency, and customer service must be carried out.

Keywords : *Robusta Coffee, database, efficiency, Pieces Analysis, and waterfall*

Abstrak

CV Lampung Robusta Coffee merupakan perusahaan yang menjual hasil bumi berupa kopi, coklat dan lain-lain. Sejak awal berdirinya hingga saat ini sistem yang digunakan dalam pengolahan data penggajian khususnya penggajian buruh masih dengan sistem manual untuk pencatatan dan perhitungan penggajianya. Dalam hal perhitungan dan pembukuan penggajian buruh sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungannya yang menyebabkan data penggajian buruh kurang akurat sehingga bagian administrasi harus menghitung ulang dan mengganti pencatatan yang salah. Untuk itu diperlukan sistem yang mampu menampung data ke dalam *database* serta sistem yang mampu menghitung pengajian berdasakan jenis pekerjaan dengan akurat. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis mengambil judul "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh pada CV Lampung Robusta Coffee". Untuk Metode pengembangan sistemnya memakai waterfall dan analisa pengembangan sistemnya menggunakan Analisis Pieces yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan.

Kata Kunci : Robusta Coffee, *database,* efisiensi, *Analisis Pieces*,dan waterfall

1. PENDAHULUAN

Setiap perusahaan atau badan usaha selalu membutuhkan faktor tenaga manusia dalam hal ini adalah karyawan atau buruh, peran serta buruh dalam melaksanakan tugasnya sangat mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Untuk pencapaian tujuan perusahaan dibutuhkan adanya balas jasa atau bayaran yang sesuai bagi buruh yang dapat menjadi salah satu usaha untuk memacu kinerja buruh.

Pemberian gaji merupakan kegiatan rutin bagi perusahaan sehingga merupakan pengeluaran perusahaan yang relatif besar karena itu diperlukan suatu sistem penggajian yang dapat mengelola data dengan cepat agar dalam pelaksanaan penggajian dari perhitungan sampai pembayaran dapat berjalan dengan efisien dan lancar. Dengan cara tersebut maka akan memberi kemudahan dalam pengawasan pelaksanaan penggajian.

CV Lampung Robusta Coffee merupakan perusahaan yang menjual hasil bumi berupa kopi, coklat dan lain-lain. Sejak awal berdirinya hingga saat ini sistem yang digunakan dalam pengolahan data penggajian khususnya penggajian buruh masih dengan sistem manual untuk pencatatan dan perhitungan penggajianya. Dalam hal perhitungan dan pembukuan penggajian buruh sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungannya yang menyebabkan data penggajian buruh kurang akurat sehingga bagian administrasi harus menghitung ulang dan mengganti pencatatan yang salah.

Perusahaan juga belum memiliki sistem yang memiliki *database* karena semua data masih disimpan dengan manual seperti menyimpan kedalam map penyimpanan dengan menggunakan odner, lalu disimpan kedalam lemari penyimpanan menyebabkan kesalahan pelaporan data dikarenakan data yang menjadi patokan pelaporan hilang dan rusak contohnya seperti data pemberian gaji pada karyawan lepas yang di bukukan hilang atau rusak membuat pelaporan penggajian menjadi tidak akurat dikarenakan data yang menjadi patokan rusak atau sudah tidak ada lagi.

Menurut penelitian terdahulu oleh Purnama dan Wardati (2013) pada Toko Winscom kabupaten Pacitan, permasalahan yang dihadapi adalah dalam pengelolaan gaji karyawan masih menggunakan pembukuan konvensional sehingga kurang efektif dan efisien serta data yang dihasilkan diragukan kevalidannya, maka dari itu toko Winscom Kabupaten Pacitan membutuhkan sebuah sistem informasi untuk mempermudah dalam mengelola data gaji karyawan dengan baik, penelitian ini menunjukan bahwa pentingnya pengelolaan penggajian yang baik bagi perusahaan. Hal ini membuat peneliti tugas akhir ingin membuat suatu sistem penggajian yang terkomputerisasi dengan aspek penggajian buruh yang memiliki pengelolaan data yang baik. Untuk itu dalam penelitian ini diperlukan sistem yang mampu menampung data kedalam *database* serta sistem yang mampu menghitung pengajian berdasakan jenis pekerjaan dengan akurat. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis mengambil judul "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh pada CV Lampung Robusta Coffee".

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah :
Untuk merancang dan membangun sistem informasi penggajian pada CV Lampung Robusta Coffee.

Tinjauan Pustaka

1.2.1 Pengertian Analisis dan Perancangan

Menurut hanif alfata (2007) menyatakan analisis sistem didefinisikan sebagaimana memahmi dan menspesifikasikan dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Sementara sistem desain diartikan sebagai penjelasan dengan detail bagian-bagian bagian dari sistem tersebut diimplementasikan.

1.2.2 Konsep Dasar Sistem

1.2.3 Pengertian Sistem

Menurut Mulyadi (2008) menyatakan sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersaama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur subsistem yang lebih kecil, unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang memiliki sifat serta kerja sama antar unsur sistem untuk mencapai tujuan kelangsungan hidup dalam sistem pernafasan.

Menurut Raymond Mcleod dan George Schell (2012) menyatakan bahwa sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.
Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa istilah sistem digunakan untuk menjelaskan atau menunjukan pengertian metode atau cara dari suatu elemen atau komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain menjadi satu kesatuan yang utuh dalam mencapai tujuan bersama.

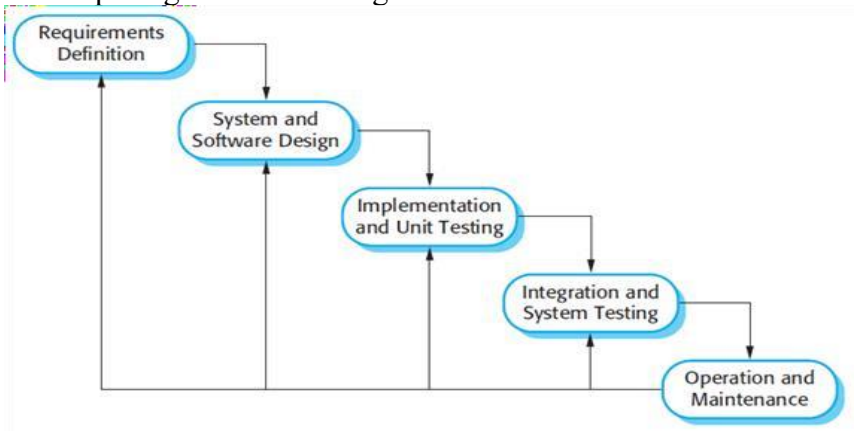
1.2.6. Pengertian Informasi

Menurut Hanif Alfatta (2007) mengatakan bahwa Informasi ialah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya

1.3. Metode Pengembangan Sistem

1.3.1. Metode Siklus Watefall

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama terdapat beberapa metode pengembangan sistem, salah satu diantaranya yaitu metode siklus *waterfall* atau disebut dengan istilah siklus klasik/air terjun. metode siklus *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut yang mulai dari tahap analisis kebutuhan (*requiment analisys*), desain sistem(*system design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), serta penerapan dan perawatan (*implementation and maintenance*). untuk mengetahui waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 *Waterfall*
Sumber: Sommerville(2014)

Beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:
menurut somerville (2014) beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis and Definition*

Merupakan tahapan penerapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifiksi sistem.

2. *System and Software Design*

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan ini, hasil dari design perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. Integration and System Testing

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai sitem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintanance*).

5. *Operation and Maintenance*

dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

1.5. alat pengembangan sistem

1.7. DBMS (*Database Management System*)

Menurut Romney et al.(2014) menyatakan bahwah suatu program yang mengelola dan mengendalikan data serta menghubungkan data dan program-program aplikasi yang menggunakan data dan disimpan dalam *database, DBMS* dan program-program aplikasi yang mengakses *database* malalui *DBMS* disebut sistem *database.*

DBMS memiliki beberapa bahasa diantaranya yaitu:

1. Bahasa definisi data (*data definition language-DDL*)

Bahasa DBMS yang membangun kamus data, membuat database, menjelaskan tampilan logis, dan memerinci catatan atau hambatan atau keamanan field.

2. Bahasa manipulasi data (*data manipulation language-DML*)

Bahasa *DBMS* yang mengubah isi database, termasuk membuat, memperbaharui, menyimpan dan menghapus elemen data.

3. Bahasa *query* data (*data query language-DQL*)

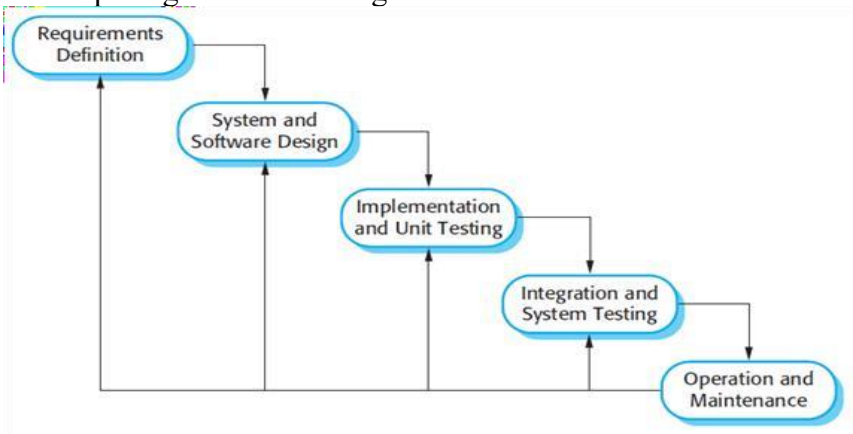
Bahasa *DBMS* level tinggi, seperti bahasa Inggris yang berisi perintah kuat dan mudah digunakan, yang memungkinkan pengguna untuk mengambil, menyortir, memesan serta menunjukkan data.

2. METODE PENELITIAN

1.1 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama terdapat beberapa metode pengembangan sistem, salah satu diantaranya yaitu metode siklus *waterfall* atau disebut dengan istilah siklus klasik/air terjun. metode siklus *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut yang

mulai dari tahap analisis kebutuhan (*requiment analisys*), desain sistem(*system design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), serta penerapan dan perawatan (*implementation and maintenance*). untuk mengetahui waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 *Waterfall*
Sumber: Sommerville(2014)

Beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:
menurut somerville (2014) beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

5. Requirement Analysis and Definition

Merupakan tahapan penerapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifiksi sistem.

6. System and Software Design

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

7. Implementation and Unit Testing

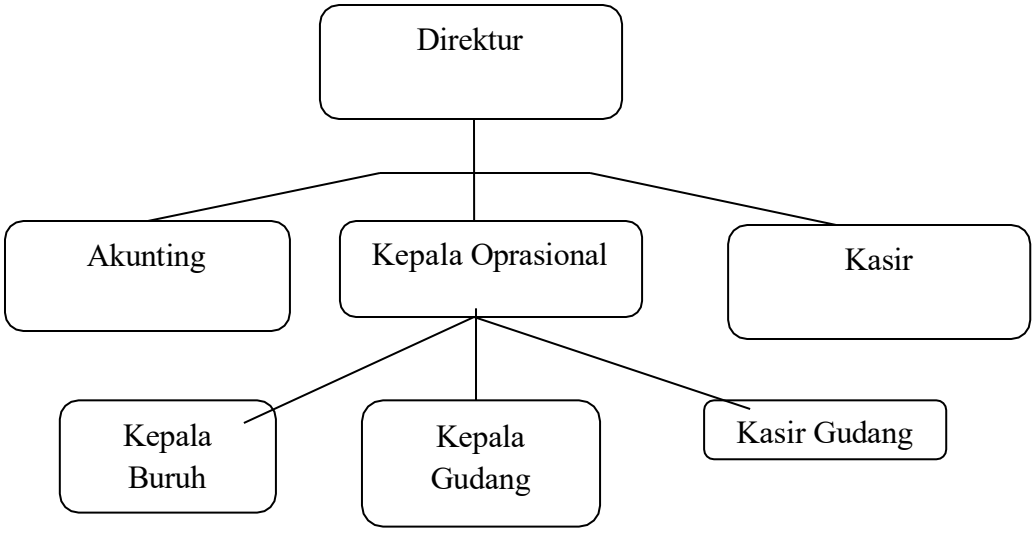
Dalam tahapan ini, hasil dari design perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and System Testing*

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai sitem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintanance*).

5. *Operation and Maintenance*

1.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Cv Lampung Robusta Coffee

1.4.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis yang sedang berjalan pada Sistem Penggajian Yang Sedang Berjalan Pada CV Lampung Robusta Coffee bertujuan untuk mengetahui lebih jauh bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem tersebut untuk dapat pengembangan sistem yang baru agar terkomputerisasi, perancangan analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat di buat diagram alir dokumen *(Flowchart)*, prosedur sistem penggajian

2.4.3 Analisis Kebutuhan Terhadap Sistem

Dalam menentukan keseluruhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem kedalam dua jenis yaitu kebutuhan fungsional (*Funcional requirement)* dan kebutuhan nonfungsional, hal ini agar mempermudah menganalisis sistem.

2.4.4 Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan dari analisis kebutuhan maka ada beberapa kebutuhan fungsional yang ada di dalam suatu sistem. Dalam kebutuhan fungsional ini, aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan yang di harapkan dapat berjalan pada CV Lampung Robusta Coffee . Berikut kebutuhan fungsional yang dapat dilihat di bawah ini:

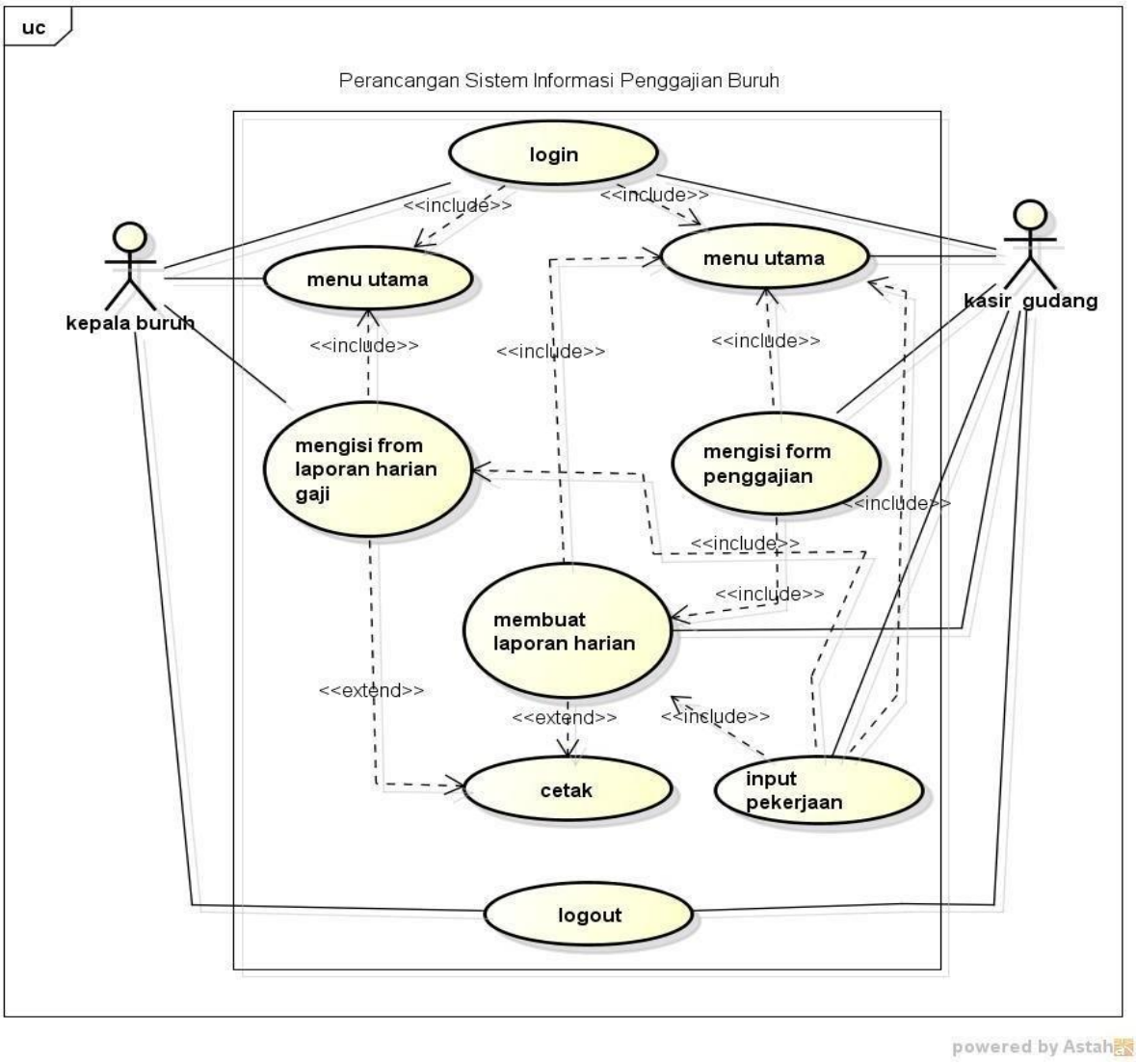
1. Aplikasi dapat memberikan inforrmasi laporan kepada Pimpinan.

2. Aplikasi dapat melakukan penginputan data buruh baru dan pembayaran gaji buruh juga dokumen penunjang data nasabah dan pembayaran nasabah.

2.5 Desain Sistem

2.5.1 *Use Case Diagram*

Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Terdapat tiga aktor yang menjalankan sistem yaitu Kepala Buruh, Kepala Gudang, Kas Gudang. Dapat dilihat pada gambar 3.4 di bawah ini:



Gambar 2.4 *Use Case Diagram*

Berikut penjelasan dari *use case* dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Implementasi

Setelah melalui objek penelitian dengan mengikuti prosedur yang ada, maka hasil yang didapatkan dari penelitian adalah suatu program untuk " Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh Pada CV Lampung Robusta Coffee". Sistem Ini dibuat dengan Aplikasi Bahasa pemrograman Berbasis Java dengan menggunakan database My Sql. Sistem ini dibuat untuk mempermudahkan dalam pengelolaan data barang, data penggajian, data pekerjaan dan laporan harian.

1.2 Perangkat Pendukung dalam Implementasi Sistem

Bahan dan alat yang penulis gunakan untuk pembuatan perangkat lunak, serta bahan yang menunjang lainnya. Perangkat yang dibutuhkan untuk Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh yaitu:

1.2.1 Perangkat Keras (Hardware)

Untuk membuat program Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Buruh diperlukan perangkat keras yang mendukung program berjalan dengan baik. Perangkat Keras yang digunakan dalam system ini terdiri dari :

1. Komputer PC
2. RAM minimal 2 GB.
3. HDD minimal 300 GB

1.2.2 Perangkat Lunak (Software)

Selain Perangkat Keras, untuk membuat Sistem Informasi Penggajian diperlukan juga perangkat lunak, yang terdiri dari :

a. Software Bahasa Pemrograman Java.

b. Software Database MySql.

1.3 Implementasi Program

1.3.1 Tampilan *Form Login*

Form Login Merupakan tampilan awal untuk masuk kemenu utama, dengan menginputkan *username* pengguna, jabatan akan langsung muncul secara otomatis maka Pengguna dapat mengakses program Sistem Informasi Akuntansi Penggajian.

Apabila *password* salah maka user tidak dapat mengakses program aplikasi Sistem Informasi Penggajian. *Form Login* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

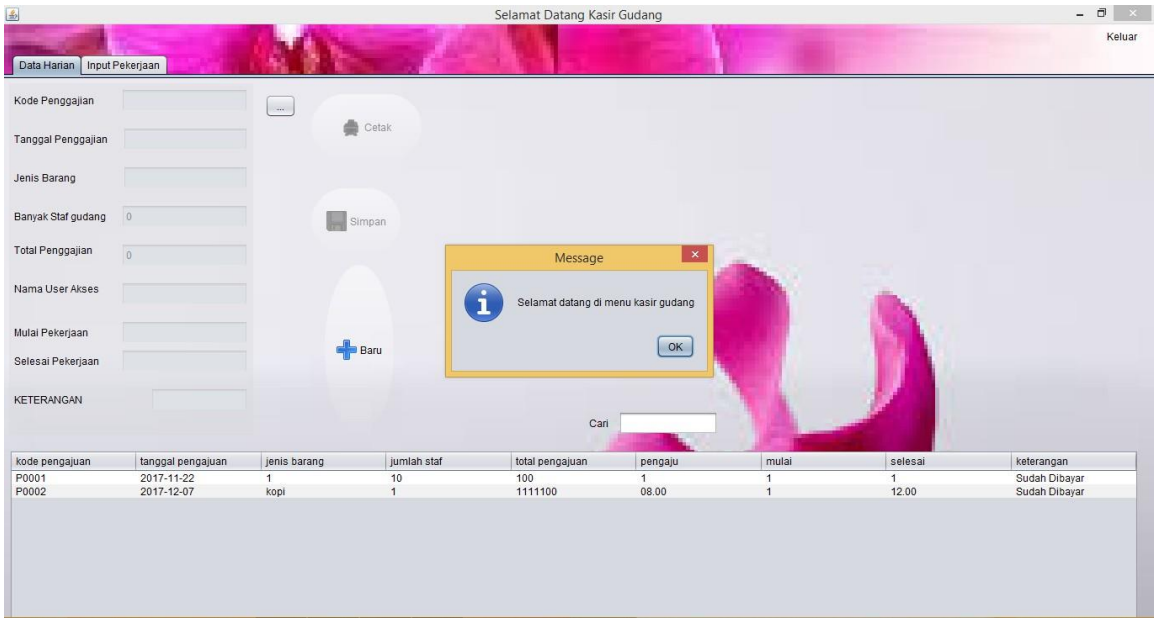
Gambar 4.1. Tampilan *Form Login*

1.3.2 Tampilan *Form* Utama

Form Utama merupakan halaman utama yang terdiri dari Menu Masing Masing User. *Form* Menu Utama dapat dilihat pada gambar berikut ini:

3.3.2.2. Menu Utama Kasir Gudang

From menu utama kasir gudang merupakan form yang terdiri dari beberapa Tombol Menuju Form Menu Data Pembayaran, Form Menu Data Penggajian, Form Kas Kecil, Form Input Data Pekerjaan dan Tombol Keluar.



Gambar 4.3. Tampilan *Form Menu* Utama Kasir Gudang

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan hasil dari penelitian ini maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

Dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Penggajian Buruh ini bagian kasir gudang tidak perlu membuat laporan secara manual dan sudah mempunyai database dengan penginputan komputerisasi maka sistem akan memberikan laporan otomatis, dan dengan menggunakan aplikasi ini mempermudah dalam pencarian data.

4.2. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil sistem yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi penggajian buruh diantara lain:

Perlu adanya pemeliharaan program aplikasi serta pengembangan dan penyempurnaan sistem, maka perlu dilakukannya evaluasi dalam jangka waktu tertentu. Evaluasi menyangkut kemungkinan pengembangan sistem yang lebih baik dan di sesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Departemen Pendidikan Nasional. 2005, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga.* Balai Pustaka, Jakarta

[2] Jogianto, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis.* Andi Offset, Yogyakarta.

[3] Jr, McLeod, Raymond, 2001,*Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Ketujuh, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta.

Kadir, Abdul, 2003, *Pengembangan dan Pangadaan Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta .

[4] Kadir, Abdul, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.

[5] Kristanto, Andi, 2003, *Perancangan Sistem. Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media, Yogyakarta.

[6] Marlinda, Linda, 2004, *Sistem Basis Data*. Andi Offset, Yogyakarta.