RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN DI PT VOX TENEO INDONESIA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* (*CI*)

Luthfi Ahmad Faisal[1] , Muhammad Ayat Hidayat[2]

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro
Universitas Negeri Makassar

[1]lutfiahmadfaisal18@gmail.com
[21]muhammad.ayat.hidayat@gmail.com

***Abstrak*—** PT. Vox Teneo Indonesia (VTI) sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perangkat lunak (Software). Menghendaki peningkatan kinerja HRD dengan menigkatkan layanan kepada HRD terkait pada adminstrasi penggajian. Saat ini, PT Vox Teneo Indonesia masih menggunakan *Microsoft Excel* guna membantu dalam perhitungan gaji karyawan, sehingga sering kali ditemukan banyak kesulitan antara lain sering terjadi salah input dan salah penghitungan serta kurang tepat dalam penggunaan, karena memakan waktu yang lama dan proses perhitungan. Hal ini dikarenakan terdapat proses yang sering dilakukan berulang-ulang dan hasil yang tidak valid karena terintegrasinya data serta proses perhitungan gaji yang masih manual. Analisis yang dilakukan mengenai aplikasi Penggajian karyawan ini dibuat menggunakan *flowmap* dan *object oriented* yang memberikan gambaran rancangan mengenai proses yang terdapat dalam aplikasi tersebut Analisis aplikasi yang akan dibangun menggunakan metode analisis secara langsung (wawancara) dan pengamatan langsung. Pada analisis sistem yang sedang berjalan akan dipaparkkan menggunakan flowmap serta dokumen yang digunakan. Pada analisis sistem yang akan dibangun akan dipaparkan tentang analisis kebutuhan aplikasi serta alur pembuatan aplikasi menggunakan flowmap, serta perancangan sistem akan dipaparkan menggunakan pemodelan UML. Implementasi dilakukan sesuai dengan hasil analisis yang dibutuhkan. Pembahasan hasil implementasi berupa screenshoot tampilan aplikasi yang telah dibuat. Pengujian aplikasi berupa validasi login, input data menggunakan jenis pengujian blackbox. Hasil dari studi kasus ini adalah: 1.Telah dirancang aplikasi penggajian karyawan di PT Vox Teneo Indonesia; 2. Aplikasi memberikan fasilitas bagi HRD untuk mengelola data Karyawan, karyawan, jabatan, jenis tunjangan, tunjangan, potongan, dan slip gaji. Dan juga memberikan fasilitas untuk karyawan agar bisa melakukan *input* absensi tanpa harus login; 3. Aplikasi membantu HRD dalam membuat laporan karena pada aplikasi ini laporan dan slip gaji otomatis bisa muncul; 4. Aplikasi memberikan fasilitas kepada karyawan, untuk dapat melihat slip gaji dan profil. Dan fasilitas kepada HRD untuk bisa melihat slip gaji semua karyawan.

Keywords : Penggajian, Analisis, Karyawan.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan dari sebuah perusahaan dapat dilihat dari bagaimana perusahaan tersebut menciptakan dan meningkatkan strategi suatu kinerja untuk bersaing. Strategi bersaing dalam suatu perusahaan, dapat ditingkatkan dan diciptakan baik didalam proses internal maupun eksternal perusahaan. Data yang ada dapat menjadi sumber informasi yang penting bagi dan merupakan aset berharga bagi perusahaan dalam mengupayakan peningkatan kinerja sebagai salah satu strategi bersaing dan sumber informasi tersebut merupakan aset bagi perusahaan.

Disamping itu, Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam proses kinerja sebuah perusahaan. Manajemen SDM yang baik adalah salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk membuat kinerja dari sebuah perusahaan meningkat. Untuk mengupayakan peningkatan mutu dan kinerja SDM, teknologi informasi dapat dijadikan sebagai sarana yang tepat dan akurat.

Sebagai sarana yang penting dalam perusahaan, sistem yang terkomputerisasi sangat berperan dalam meningkatkan produktifitas kerja. Oleh karena itu, tiap–tiap perusahaan pada umumnya diupayakan untuk memiliki suatu sistem kepegawaian yang terstruktur dan teratur agar dapat mengembangkan dan memiliki kinerja yang baik dalam proses operasional.

PT. Vox Teneo Indonesia (VTI) sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perangkat lunak (Software). Menghendaki peningkatan kinerja HRD dengan menigkatkan layanan kepada HRD terkait pada adminstrasi penggajian. Saat ini, PT Vox Teneo Indonesia masih menggunakan *Microsoft Excel* guna membantu dalam perhitungan gaji karyawan, sehingga sering kali ditemukan banyak kesulitan antara lain

sering terjadi salah input dan salah penghitungan serta kurang tepat dalam penggunaan, karena memakan waktu yang lama dan proses perhitungan. Hal ini dikarenakan terdapat proses yang sering dilakukan berulang-ulang dan hasil yang tidak valid karena terintegrasinya data serta proses perhitungan gaji yang masih manual.

Dengan melihat kondisi diatas penulis tertarik untuk membuat suatu perancangan sistem **Penggajian Karyawan Di PT Vox Teneo Indonesia** (**VTI**) yang terkomputerisasi dan datanya disimpan dalam suatu database yang mampu membantu permasalahan yang ada di VTI terutama pada penggajian karyawan, yang dilakukan oleh pihak HRD (human Resource Department) untuk melakukan pengelolaan data penggajian.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis dapat mengidentifikasikan beberapa masalah antara lain :

1) Belum terdapat aplikasi Penggajian Karyawan Di PT Vox Teneo Indonesia (VTI);
2) Bagaimana pengelolaan data gaji karyawan yang akan dirancang?;
3) Perhitungan dan pengelolaan gaji karyawan masih menggunakan bantuan *Microsoft Excel*;
4) Apakah laporan gaji dan slip gaji bisa diakses oleh HRD dan karyawan melalui web?.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1) Merancang dan membangun aplikasi penggajian karyawan di PT Vox Teneo Indonesia;
2) Membangun sebuah aplikasi dimana HRD dapat mengelola (*input, edit* dan menampilkan) data karyawan, jabatan, jenis tunjangan, tunjangan, potongan, dan slip gaji. Serta karyawan bisa *input* absensi melalui aplikasi;
3) Laporan dan slip gaji karyawan tiap bulannya akan otomatis muncul jika karyawan sudah melakukan absensi;
4) HRD bisa melihat laporan dan slip gaji setiap karyawan. Sementara untuk karyawan hanya bisa melihat slip gaji dan data diri masing-masing.

1.4 Ruang Lingkup

Untuk mempermudah penelitian maka disusunlah batasan ruang lingkup pembahasannya antara lain:

1) Sistem ini hanya dikhususkan untuk VTI.

a. Perancangan aplikasi ini diperuntukan hanya untuk pegawai VTI seperti: HRD pemegang admin, karyawan selaku pengguna untuk mengecek informasi pribadi berupa gaji.

2) Pembahasan difokuskan pada penggajian karyawan di PT Vox Teneo Indonesia seperti :
   a. Kelola data karyawan dan jabatan;

b. Kelola data tunjangan dan jenis tunjangan;
c. Kelola data potongan;
d. Kelola data absensi;
e. Menampilkan laporan gaji beserta slip gaji masing-masing karyawan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gaji

Gaji adalah imbalan yang diberikan kepada pekerja atau karyawan secara periodik, yang mana uang tersebut berasal dari peursahaan atau atasan yang memberikan pekerjaan atau tugas [11]. Kata lain dari gaji adalah upah, yang pemabayarannya untuk waktu pendek seperti perhari atau perjam sementara gaji dalam satuan waktu panjang misal sebulan [12].

Dalam pemberian gaji terdapat berbagai macam jenis gaji yang diberikan kepada karyawan yang merupakan hak bagi karyawan untuk mendapatkannya seperti gaji pokok, tunjangan, lembur serta pengembalian uang karyawan yang sebelumnya ada biaya-biaya tertentu yang karyawan tersebut mengeluarkan uang sendiri kemudian diganti oleh perusahaan [12].

Gaji pokok merupakan gaji yang tetap tanpa ada tambahan ataupun potongan, sementara tunjangan adalah gaji yang bisa saja berubah tergantung suatu keadaan misalnya tunjangan jabatan berubah jika jabatan karyawan naik, tunjangan makan yang berubah tergantung jumlah hari kerja dan lainnya. Adapun gaji lembur yang didapat jika karyawan bekerja melewati jam kerja seharusnya yang mana kelebihan tersebut benar adanya karena keharusan bukan karena kelalaian.

2.2 Aplikasi

Di istilah teknologi informasi, aplikasi adalah program komputer yang di desain untuk menangani ativitas. Sehingga aplikasi berbeda dengan sistem operasi yang menjalankan komputer, atau *utility* yang melakukan *maintenance* atau perwatan komputer. Ada juga aplikasi yang pemrograman yang berguna membuat program untuk komputer. Aplikasi bisa bervariasi tergantung kepada kebutuhan, sebuah aplikasi bisa memanipulasi teks, angka, gambar atau kombinasi dari elemen-elemen diatas [1].

Aplikasi merupakan sebuah *software* (perangkat lunak) yang bertugas sebagai *front end* pada sebuah sistem yang dipakai untuk mengelolah berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunanya dan juga sistem yang berkaitan [2].

Aplikasi yang akan dibuat adalah suatu program yang menyediakan fungsi untuk aktivitas admin seperti pengelolaan mitra kresun, kantor pos, dapem, dan tagihan. Dan aktivitas bendahara untuk melihat laporan, serta aktivitas juru bayar untuk mengelola data rekap transaksi.

Aplikasi yang berupa *software* adalah suatu program yang dibuat khusus untuk memudahkan penggunanya dalam melakukan suatu kegiatan sesuai kebutuhan.

2.3 Analisis

Analisis adalah memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu kasus, menganalisis situasi untuk mengetahui isu apa yang sedang terjadi, dan memutuskan tindakan apa yang harus segera dilakukan untuk memecahkan masalah. Menurut Boulton (1984:9), proses untuk melaksanakan analisis suatu kasus dapat dilihat pada diagram Proses Analisis Kasus. Kasus harus dijelaskan sehingga pembaca dapat mengetahui permasalahan yang sedang terjadi. Setelah itu metode yang sesuai dan dapat menjawab semua permasalahan secara tepat dan efektif dipergunakan [5].

Pada model atau metode *Waterfall,* tahap Analisis ini menguraikan kebutuhan aplikasi yang utuh menjadi komponen-komponen aplikasi untuk mengetahui bagaimana aplikasi dibangun [6]. Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya diperoleh melalui wawancara, *survey* dan diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya [7]. Analisis adalah memahami suatu kasus kemudian memahami situasi agar menemukan atau dapat menentukan langkah apa yang akan di ambil untuk menyelesaikan suatu kasus tersebut. Dalam penyelesaian kasus harus bisa menentukan metode yang sesuai agar bisa mendapatkan jawaban dari permasalahan kasus secara tepat.

2.4 UML (Unified Modeling Languange)

Perancangan merupakan tahap menerjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak, sebelum dimulai pengimplementasian pda kode program. Penelitian ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) pada perancangan sistem dan perangkat lunak. UML merupakan sekumpulan diagram yang telah memiliki standar untuk menggambarkan rancangan perangkat lunak berorientansi objek [8].

UML digunakan untuk melakukan pemodelan sistem atau perangkat lunak dengan menggunakan tools yang ada. Dengan pemodelan yang menggunakan UML, rekayasa dan pengembangan perangkat dapat dilakukan dengan fokus pengembangan dan desain perangkat lunak [9].

UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. UML pertama kali dipopulerkan oleh Grady Booch dan James Rumbaugh pada tahun 1994 untuk mengkombinasikan dua metodelogi terkenal yaitu Booch dan OMT [10].

Perancangan sistem pada laporan ini menggunakan beberapa model dari UML seperti use case diagram, class diagram, squence diagram, collaboration diagram, activity diagram dan statechart diagram.

Di dalam UML terdapat berbagai macam diagram, diantaranya [8]: Dalam perancangan sistem untuk aplikasi berbasis framework menggunakan perancangan sistem UML sehingga lebih fokus dalam pengembangan dan desain software.

1. UseCase Diagram
   Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor.
2. Class Diagram
   Diagram yang memperlihatkan kelas, antarmuka, isi-isi tabel yang terdapat di dalam aplikasi.
3. Sequence Diagram
   Diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu
4. Collaboration Diagram
   Diagram interaksi yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan.
5. Statechart Diagram
   Diagram state ini memperlihatkan state-state pada sistem aplikasi, membuat state, transisi serta aktifitas. Diagram ini terutama penting untuk memperlihatkan sifat dinamis dari antarmuka, kelas, kolaborasi dan terutama penting pada pemodelan sistem-sistem yang reaktif.
6. Activity Diagram
   Activity Diagram yaitu Diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktivitas) pada use case (proses).
7. Component Diagram
   Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas satu atau lebih kelas, antarmuka serta kolaborasi.
8. Deployment Diagram
   Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan. Deployment diagram berhubungan erat dengan component diagram.

2.5 Flowmap

Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flow map menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternaitf-alternatif lain dalam pengoprasian [10].

Flowmap adalah alur dari sebuah proses yang di gambarkan dengan menggunakan simbol yang telah sesuai standar, agar mempermudah dalam melakukan analisis. Dalam laporan ini flowmap digunakan untuk mengetahui analisis sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun nantinya. Flowmap memembantu dalam memecahkan masalah ke dalam komponen yang lebih kecil

2.6 Framework CodeIgniter (CI)

Dalam bahasa pemrograman, istilah framework tentunya tidak asing. Terjemahan lugasnya adalah

rangka, kerangka. Arti istilah terebut dalam dunia pemrograman kurang lebih adalah kumpulan kelas (class) dan fungsi (function, methode) yang disusun secara sistematis berdasarkan kegunaan atau fungsionalitas tertentu untuk mempermudah pembuatan atau pengembangan aplikasi.

Sebagian besar framework yang beredar saat ini dibangun berdasarkan konsep object oriented programming(OOP) [8].

Codeigniter adalah aplikasi *open source* berupa *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller)* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP. *Codeigniter* memudahkan *developer* atau pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal. *Framework* secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-funsi atau prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang pemrograman tanpa harus membuat fungsi class dari awal [13].

Dalam pembuatan aplikasi pengelolaan data panjar akan menggunakan *framework codeigniter. Framework* adalah susuanan dari kumpulan kelas (class) dan fungsi (*function*, *methode*) yang digunakan untuk mempermudah pembuatan atau pengembangan aplikasi. Sementara itu *Codeigniter* terdiri dari beberapa bagian/halaman penting yang perlu anda ketahui. dapat berjalan ringan, tetapi memenuhi fitur umum aplikasi PHP dengan itu patut disadari bahwa *Codeigniter* sendiri belum tentu dapat memenuhi semua kebutuhan anda.

2.7 PHP (Perl Hypertext Preprocesor)

PHP adalah singkatan dari (*Perl Hypertext Preprocesor*) yaitu bahasa pemograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru atau up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan. [14].

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim *Apache,* dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengen tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada website pribadi Rasmus Lerdorf. Pada Rilis keduanya, ditambah *Form Intepreter,* sebuah *tools* untuk melakukan penerjamahan printah SQL. Rilis kedua disebut dengan PHP/FI. Sejak itu, PHP mulai diterima sebagai sebuah bahasa pemrograman baru yang sangat diminati. Terbukti pada pertengahan 1997, tercatat sekitar 50.000 situs diseluruh dunia telah menggunakan PHP [15].

PHP pada awalnya dikembangkan oleh seorang programmer bernama Rasmus Lerdorf pada tahun 1995, namun semenjak itu selalu dikembangkan oleh kelompok independen yang disebut Group PHP dan kelompok ini juga mendefinisikan standar de facto untuk PHP karena tidak ada spesifikasi formal. Saat ini pengembangannya dipimpin oleh duo maut, Andi Gutsmans dan Zeev Suraski.Yang menyebabkan PHP banyak dipakai oleh banyak orang adalah karena PHP adalah perangkat lunak bebas (open source) yang dirilis dibawah lisensi PHP. Artinya untuk menggunkan bahasa pemrograman ini gratis, bebas dan tidak terbuka [16].

Penulis membuat aplikasi dengan bantuan bahasa pemrograman PHP yang mana PHP adalah singkatan dari (Perl Hypertext Preprocesor) yaitu bahasa pemograman web server-side yang bersifat open source. PHP adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan oleh programmer, terutama programmer pemula. PHP dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi yang berbasis web secara dinamis. Penulis membuat aplikasi dengan bantuan bahasa pemrograman PHP yang mana PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website dinamis yang cocok untuk pengembangan aplikasi web berbasis server (server-side) mana PHP nantinya dijalankan di server web, yang dikembangkan untuk pengembang web.

2.8 MySQL

Database merupakan kumpulan beberapa data yang saling berhubungan yang tersimpan atau disimpan dalam media penyimpanan komputer. Data yang tersimpan merupakan representasi dari dunia nyata yang mana database digunakan untuk melakukan proses dari data-data tersebut yang kemudian menghasilkan informasi. Informasi tersebut didapatkan dari software pemroses database dengan memberikan perintah dalam bahasa tertentu yaitu SQL (Structured Query Language) [8].

Database merupakan proses yang digunakan untuk mendapatkan atau memperoleh informasi. Dalam database terdapat, karakter, field, record bahkan tabel yang merupakan sekumpulan dari record-record. Pada laporan ini database digunakan untuk menyimpan data yang nantinya akan mengeluarkan informasi untuk ditampilkan [8].

Salah satu softwere database yang sering digunakan adalah MySQL merupakan software sistem manajemen database (Database Management System-DBMS). Seperti yang dijelaskan sebelumnya pemroses database dapat dilakukan dengan mudah melalui SQL (Structured Query Language) yang kemudian data atau infromasi dari datanse bisa diakses oleh aplikasi non-web maupun aplikasi web, salah satunya adalah PHP [17].

2.9 Pengujian

Pengujian pada tahap ini nantinya akan dilakukan menggunakan blackbox. Metode uji coba blackbox memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan software. Dengan adanya black box testing, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program . Black box testing bukan alternatif dari pada white box testing. Lebih daripada itu, ia merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup eror dengan kelas yang berbeda dari metode white box testing [18].

Setelah aplikasi penggajian telah selesai di buat maka aplikasi tersebut perlu di uji, untuk pengujiannya penulis memilih pengujian black box dimana metode uji coba blackbox memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan software.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

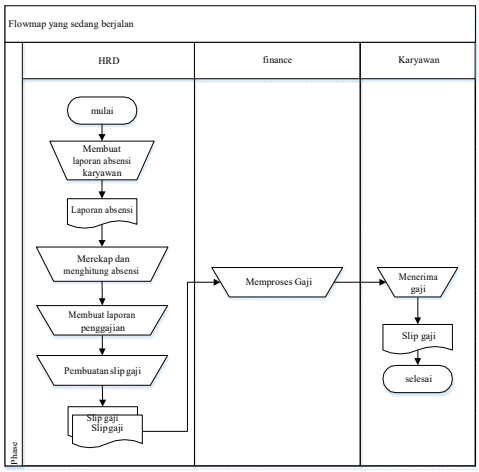
3.1 Analisis Sistem

Analisis yang dilakukan mengenai aplikasi Penggajian karyawan ini dibuat menggunakan *flowmap* dan *object oriented* yang memberikan gambaran rancangan mengenai proses yang terdapat dalam aplikasi tersebut Analisis aplikasi yang akan dibangun menggunakan metode analisis secara langsung (wawancara) dan pengamatan langsung. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan pada sistem yang sekarang berjalan penggajian karyawan dan laporan masih secara manual menggunakan aplikasi *excel.*

3.1.1 Analisis Sistem Berjalan (*Current System*)

Pada analisis sistem yang sedang berjalan saat ini bagian *Finance* memasukan data pengelolaan gaji karyawan ke aplikasi *excel* . berikut analisis yang sedang berjalan akan dipaparkan menggunakan flowmap serta dokumen yang digunakan.

3.1.1.1 Analisis prosedur (*Flowmap*) yang sedang berjalan



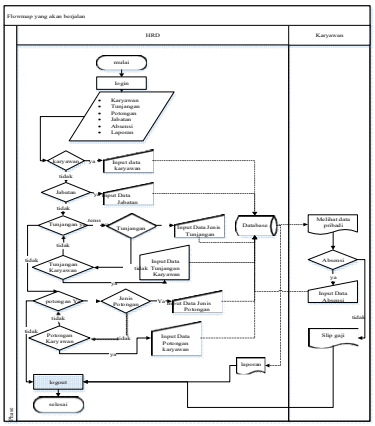
Gambar 3.1 Flowmap Penggajian yang sedang berjalan

3.1.2 Analisis Sistem yang akan Dibangun

Pada analisis sistem yang akan dibangun akan di paparkan tentang analisiskebutuhan aplikasi serta alur pembuatan aplikasi menggunakan flowmap.

3.1.2.1 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai sistem prosedur/ flowmap yang akan dibangun untuk perusahaan dapat ditunjukkan pada gambar *flowmap* sebagai berikut:

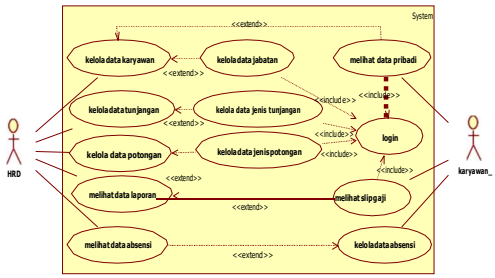


Gambar 3.2 Flowmap Penggajian yang kan di bangun

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahapan analisis untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional yang dapat berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi tersendiri, termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak, dan perangkat keras suatu aplikasi.

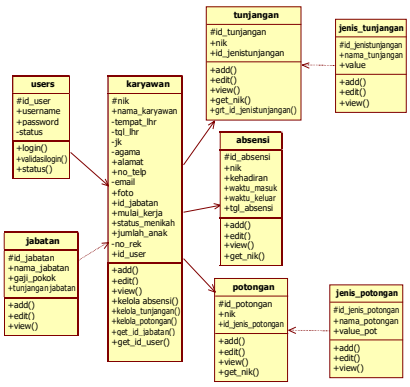
3.2.1 Use Case



Gambar 3.3 Use Case Penggajian Karyawan PT Vox Teneo Indonesia

3.2.2 Class Diagram

Class diagram dibuat untuk pembuatan database, class diagram juga dibuat sesuai dengan data analisis.



Gambar 3.4 *Class Diagram*

Dalam *Class Diagram* pada Gambar 3-4, telah dipaparkan tabel apa saja yang dibutuhkan dan kegiatan sistem yang akan ada dalam aplikasi.

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.2 Implementasi

Pada implementasi ini berisi tampilan halaman-halaman yang telah dirancang sebelumnya, tampilan dari hasil pengujian yang telah dilakukan untuk mengetahui semua prosedur yang telah dibuat berjalan dengan baik.

4.2.1 Analisa Hasil Implementasi

Implementasi antarmuka dilakukan dengan menguji setiap tampilan form yang dibuat. Berikut adalah tampilan dari aplikasi yang di bangun.

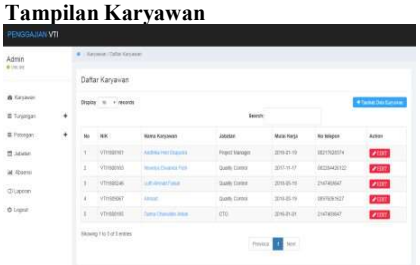
4.2.1.1 Halaman Login

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

Untuk masuk ke halaman utama dari halaman HRD atau karyawan anda harus login terlebih dahulu dengan cara memasukan username dan password lalu klik tombol login ,jika password yang di masukan tidak sesuai maka anda tidak akan bias masuk ke halaman berikutnya.

4.2.1.2 Antarmuka Tampilan HRD (Admin)

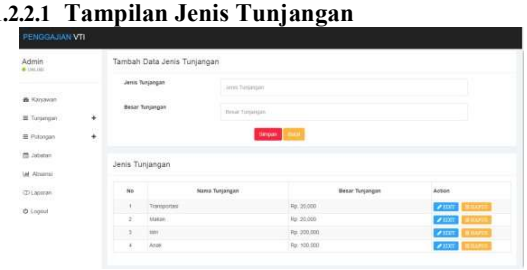
4.2.1.2.1 Tampilan Karyawan



Gambar 4-2 Tampilan Data Karyawan

Tampilan halaman karyawan yang berisikan data karyawan yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas pencarian, menambah data,*edit* ,dan *print.*

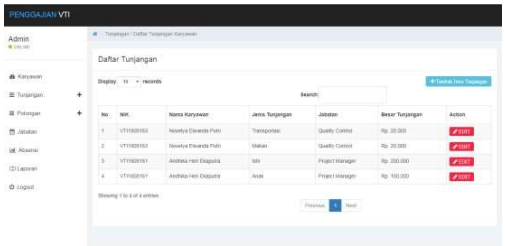
4.1.2.2.1 Tampilan Jenis Tunjangan



Gambar 4.3 Tampil Data Jenis Tunjangan

Tampilan halaman Jenis tunjangan yang berisikan data jenis tunjangan yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas cari, menambah,edit ,dan print.

4.1.2.2.2 Tampilan Tunjangan



Gambar 4.4 Tampilan Data Tunjangan

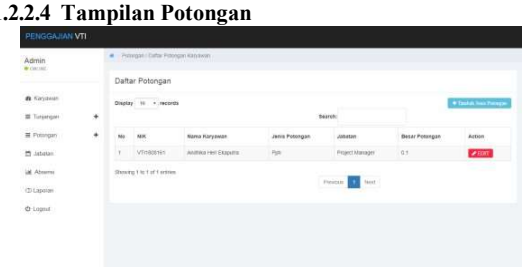
Tampilan halaman tunjangan yang berisikan data tunjangan yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas pencarian, menambah data,edit ,dan print.

4.1.2.2.3 Tampilan Jenis Potongan

Gambar 4.5 Tampilan Data Jenis Potongan

Tampilan halaman jenis potongan yang berisikan data jenis tunjangan yang telah diinputkan, dan diberikan fasilitas cari, menambah data,edit ,dan print.

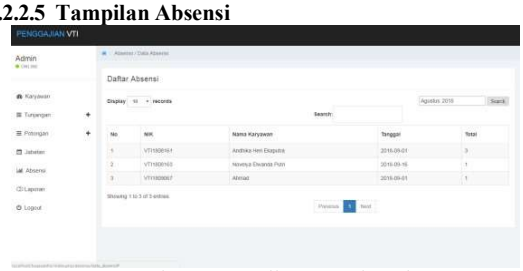
4.1.2.2.4 Tampilan Potongan



Gambar 4.6 Tampilan Data Potongan

Tampilan halaman Potongan yang berisikan data Potongan yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas pencarian, menambah data,edit ,dan print

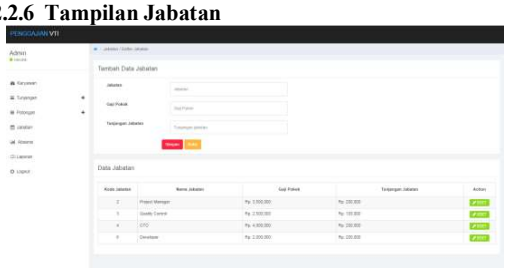
4.1.2.2.5 Tampilan Absensi



Gambar 4.7 Tampilan Data Absensi

Tampilan halaman absensi yang berisikan data absensi yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas pencarian, menambah data,edit ,dan print.

4.1.2.2.6 Tampilan Jabatan



Gambar 4-8 Tampilan Data Jabatan

Tampilan halaman jabatan yang berisikan data jabatan yang telah diinputkan, dan di berikan fasilitas pencarian, menambah data,edit ,dan print.

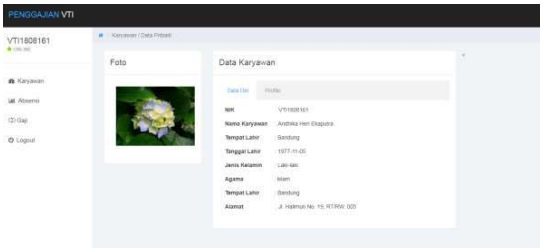
4.1.2.2.6 Tampilan Laporan

Gambar 4.9 Tampilan Laporan

Tampilan halaman laporan yang berisikan data laporan yang telah diinputkan.

4.1.2.3 Antarmuka Tampilan Karyawan

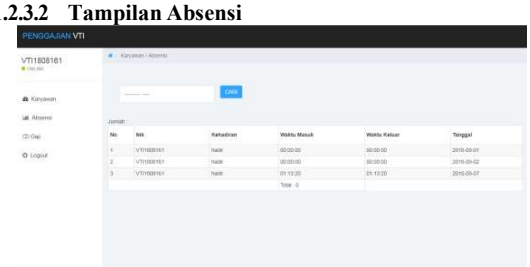
4.1.2.3.1 Tampilan Data Pribadi Karyawan



Gambar 4.10 Tampilan Data Pribadi Karyawan

Tampilan halaman profil karyawan yang berisikan data laporan yang telah diinputkan.

4.1.2.3.2 Tampilan Absensi



Gambar 4.11 Tampilan Data Absensi

Tampilan halaman absensi yang berisikan data absensi tiap harinya dalam sebulan yang telah diinputkan.

4.1.2.3.3 Tampilan Slip Gaji

Gambar 4.12 Tampilan pencarian slip gaji

Tampilan halaman pencarian slip gaji yang yang nantinya setelah di cari akan menampilkan slip gaji karyawan yang login.

4.2 Pengujian

Pada pengujian ini berupa identifikasi dan rencana pengujian, serta tabel deskripsi hasil pengujian atau tabel analisis hasil pengujian apakah pengujian diterima atau tidak.

4.2.2 Lingkungan Pengujian

Tabel 4-1 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Kelas uji	Butir Uji	Identifikasi PUPL	Tingkat Pengujian	Jenis pengujian

Login	*Login*	PUPL 01	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan karyawan	Tambah karyawan	PUPL 02	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data Tunjangan	Tambah data Tunjangan	PUPL 05	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data Jenis Tunjangan	Tambah data Jenis Tunjangan	PUPL 08	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data jabatan	Tambah data jabatan	PUPL 11	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data Potongan	Tambah data Potongan	PUPL 14	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data Jenis Potongan	Tambah data Jenis Potongan	PUPL 17	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Data Absensi	Tambah data absensi	PUPL 20	Pengujian unit	*Black box*
Pengelolaan Gaji	Tambah Gaji	PUPL 23	Pengujian unit	*Black box*
Lihat Laporan	Lihat Laporan	PUPL 26	Pengujian unit	*Black box*
Log out	*Log out*	PUPL 27	Pengujian unit	*Black box*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembuatan Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Al-Inayah, aplikasi memiliki beberapa kemampuan, yaitu:

1) Telah dirancang aplikasi penggajian karyawan di PT Vox Teneo Indonesia;
2) Aplikasi memberikan fasilitas bagi HRD untuk mengelola data Karyawan, karyawan, jabatan, jenis tunjangan, tunjangan, potongan, dan slip gaji. Dan juga memberikan fasilitas untuk karyawan agar bisa melakukan *input* absensi tanpa harus login;
3) Aplikasi membantu HRD dalam membuat laporan karena pada aplikasi ini laporan dan slip gaji otomatis bisa muncul;
4) Aplikasi memberikan fasilitas kepada karyawan,untuk dapat melihat slip gaji dan profil. Dan fasilitas kepada HRD untuk bisa melihat slip gaji semua karyawan.

5.2 Saran

Aplikasi yang telah dibangun ini merupakan aplikasi yang sederhana dan belum bisa menjadi sempurna sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut untuk penyempurnaan sesuai dengan kebutuhan. Seiring dengan kemajuan teknologi, aplikasi diharapkan lebih berkembang dan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan basis yang berbeda. Seperti berbasis *android mobile*, agar dapat diakses karyawan melalui *smartphone* yang dimiliki dan dapat diakses dimanapun karyawan berada.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. EMS, Paduan Belajar Komputer Untuk Semua Orang, Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2014.

[2] A. Solichin, Pemrograman PHP dan MySQL, Jakarta: Budi Luhur, 2016.

[3] Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa, "Panjar," Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2018. [Online]. Available: http://www.kbbi.web.id.. [Diakses 2018 Mei 25].

[4] PT TASPEN (Persero), "Sejarah Perusahaan," PT TASPEN (Persero), 2018. [Online]. Available: http://www.taspen.co.id.. [Diakses 25 Maret 2018].

[5] F. Rangkuti, Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis : Reorientasi Konsep Perencanaan Strategi Untuk Menghadapi Abad 21, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum, 2006.

[6] T. Kadri, Rancangan Penelitian, Yogyakarta: Deepublish, 2018.

[7] Yurindra, Software Engineering, Yogyakarta: Deepublish, 2017.

[8] A. N. W. Pratama, CodeIgniter : Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP, Jakarta Selatan: Media Kita, 2010.

[9] B. Sidik, MySQL Untuk Pengguna Adminitrator dan Pengembangan Web, Bandung: Informatika, 2005.

[10] S. Mulyani NS, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pmodelan Unified Modelling Languange(uml), Bandung: Abdi Sistematika, 2016.

[11] S. Nilasari, Panduan Praktis Menyusun SIstem Penggajian & Benefit, Jakarta: Raih Asa Sukses (Penebar Swadaya Grup), 2016.

[12] A. S. Ruky, Manajemen Penggajian & Pengupahan Untuk Karyawan Perusahaan, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006.

[13] Supono dan . V. Putratama, Pemrograman Web Dengan Menggunakan Php Dan Framework Codeigniter, Yogyakarta: Deepublish , Mei 2018.

[14] Anhar, Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak, Jakarta: Media Kita, 2010.

[15] A. Solichin, Pemrograman PHP dan MySQL, Jakarta: Budi Luhur, 2016 .

[16] E. Winarno dan A. Zaki, Easy Web Programming With PHP Plus HTML 5, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011.

[17] Sutarman, Membangun Aplikasi Web Dengan PHP & MySQL, Surabaya: Graha Ilmu, 2007.

[18] Romeo, Testing Dan Implementasi Sistem, Surabaya: STIKOM, 2003.