

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA CV. TRI MULTI JAYA YOGYAKARTA

Vita Resty Tania

Program Studi Sistem Informasi. Universitas Trilogi
Jl. TMP. Kalibata No.1, Pancoran, Jakarta Selatan

e-mail: vitarestu29@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah pada perusahaan tentang sistem informasi penggajian karyawan yang sedang berjalan. Adapun saat ini sistem yang sedang berjalan, dalam proses pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual. Dengan adanya aplikasi sistem informasi penggajian karyawan berbasis web akan sangat membantu perusahaan dalam pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, dan dalam pengumpulan datanya menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Selain itu, menggunakan metode pendekatan sistem, penulis menggunakan pendekatan terstruktur dengan alat bantu analisis menggunakan Bagan Alir Dokumen (Flow Map), Diagram Konteks (Contexts Diagram), Diagram Arus Data (Data Flow Diagram), Kamus Data, Normalisasi dan Relasi Tabel. Dalam pembuatan perangkat lunaknya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pembuatan database menggunakan MySQL. Pada pengujian aplikasi ini penulis menggunakan pengujian black-box yaitu merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan ada spesifikasi perangkat lunak. Sistem informasi penggajian karyawan ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah proses pengolahan data karyawan, perhitungan gaji dan pembuatan laporan serta membantu dalam keamanan data, keakuratan serata efisiensi waktu.

Kata Kunci: *Internet, Perpustakaan, Php Mysql, Sistem Informasi, Web.*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan jaman dan kemajuan teknologi yang mengalami pertumbuhan yang sangat jelas, sehingga penerapan teknologi komputer dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan. Komputer dengan kemampuannya pada saat ini menjadi teknologi yang dapat dijadikan alat bantu dalam suatu sistem informasi. Hal itu dikarenakan pengolahan data secara terkomputerisasi dapat memberikan kontribusi yang besar dalam perusahaan, jika dibandingkan dengan pengolahan data secara dicatat/manual. Tidak dapat diingkari bahwa penerapan teknologi informasi pada sebuah perusahaan, baik itu perusahaan jasa maupun perusahaan ritel yang menggunakan teknologi agar pekerjaan tersebut bisa lebih efektif dan efisien. Sehingga dapat meningkatkan kinerja dan produktifitas usahanya. Perancangan merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk membuat sistem baru melalui teknik tersebut dapat tercipta sebuah sistem yang terstruktur, sehingga dapat menghasilkan sistem dengan kinerja yang diharapkan, menurut Sugianto (2015:08).

Proses Perancangan Sistem Informasi Penggajian yang dihadapi pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta dilakukan secara manual berupa pencatatan. Sehingga kurang baik apalagi terjadi kesalahan dalam pencatatan di kemudian hari. Proses pencarian data pun memerlukan waktu yang cukup lama, dalam pengolahan data karyawan dan dalam penyimpanan datanya masih berbentuk dokumen/arsip serta dalam menerima laporan seringkali terlambat. Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi agar memudahkan pengolahan data karyawan.

Menurut Remick 2015 Aplikasi sistem merupakan program yang disimpan dan dieksekusi komputer lokal. Aplikasi dimuatkan ke memori dan dieksekusi menggunakan *PHP* dan *MySQL* lewat perintah java. Akan tetapi bila kata aplikasi ini digunakan dari sudut pandang teknologi informasi akan memiliki arti yang berbeda, yakni sebuah perangkat lunak yang memiliki fungsi tertentu dan bekerja dibawah sistem operasi komputer.

Dari defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk

dieksekusi oleh komputer. Menurut Maryono dan Istiana (2015) aplikasi sistem merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.

Perancangan sistem informasi merupakan solusi yang tepat dalam memudahkan perusahaan dalam mengolah data karyawan. Berkembangnya teknologi, informasi, komunikasi dan pengetahuan, perusahaan menyadari bahwa orientasi perusahaan kini bukan lagi pada cara meningkatkan volume penjualan tetapi lebih berorientasi pada menciptakan kepuasan pelanggan.

Sistem yang dirancang untuk mengolah data kegiatan aktifitas ekonomi yang ada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Informasi sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangan, sehingga dapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi suatu perusahaan. Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat di pisahkan satu sama lain. Perkembangan teknologi yang pesat dalam perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak serta teknologi komunikasi merupakan alternatif bagi suatu perusahaan untuk menajukan pengolahan data yang baik, apabila pengolahan data tidak teratur dan tidak terkoordinir dengan baik akan mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara tepat dan akurat.

Dalam dunia bisnis yang semakin berkembang saat ini, perusahaan membutuhkan kinerja dari tenaga kerja yang berkualitas dan memiliki kontribusi nyata terhadap perusahaan. Dengan adanya sistem informasi karyawan yang berjalan baik, maka hak dan kewajiban antara perusahaan dan tenaga kerja akan terpenuhi, sehingga seluruh elemen dalam perusahaan akan saling mendukung dan membuat proses bisnis yang di jalankan perusahaan berjalan dengan baik.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan

Perancangan pada dasarnya telah dideskripsikan sebagai proses banyak langkah dimana representasi-representasi data dan struktur program, karakteristik-karakteristik antar muka, dan rincian prosedural diikhtisarkan dari hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan informasi.

Soetam Rizky (2015:140) Mendefinisikan bahwa : “ Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

2.2 Aplikasi Berbasis Web

Menurut Rohi Abdulloh, 2018, pemrograman web (*web programming*) terdiri dari kata pemrograman dan web. Pemrograman sendiri dapat diartikan sebagai proses atau cara pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman merupakan bahasa yang digunakan untuk memberikan intruksi kepada komputer sehingga komputer dapat memproses data dan menampilkan informasi sesuai yang dikehendakkan oleh pemrogram.

Dengan demikian pemrograman web dapat diartikan sebagai kegiatan pembuatan program atau aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman tertentu sehingga dapat memproses data dan menghasilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemilik *web*.

2.3 Pengertian Sistem

Pada dasarnya sistem adalah suatu kerangka dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, yang disusun sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan yang dihasilkan oleh suatu proses tertentu yang bertujuan untuk menyediakan informasi untuk membantu mengambil keputusan manajemen operasi perusahaan dari hari kehari serta menyediakan informasi yang layak untuk pihak di luar perusahaan.

2.4 Karakteristik Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2015:2), dalam bukunya Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi :

- a. Mempunyai Komponen Sistem (*Components Sistem*)
- b. Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*)
- c. Mempunyai Lingkungan (*Environment*)
- d. Mempunyai Penghubung (*interface*) antar Komponen
- e. Mempunyai Masukan (*input*)
- f. Mempunyai Pengolahan (*processing*)
- g. Mempunyai Sasaran (*Objective*) dan Tujuan

- h. Mempunyai Keluaran (*output*)
- i. Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*)

2.5 Klasifikasi Sistem

Menurut Agus Mulyanto (2015:8) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Sistem dapat diklasifikasikan berbagai sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
- b. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
- c. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)
- d. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

2.6 Tujuan Sistem

Adapun tujuan sistem menurut Azhar Susanto (2015:23) yang bukunya berjudul Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut : “ Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem. Agar supaya target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriterianya. Upaya mencapai suatu sasaran tanpa mengetahui ciri-ciri atau kriteria dari sasaran tersebut kemungkinan besar sasaran tersebut tidak akan pernah tercapai. Ciri-ciri atau kriteria dapat juga digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai suatu keberhasilan suatu sistem dan menjadi dasar dilakukannya suatu pengendalian.

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem merupakan kumpulan suatu komponen sistem yang saling berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan suatu kegiatan pokok perusahaan.

2.7 Pengertian Penggajian

Pengertian gaji menurut Moch Tofik (2015:2) dalam bukunya Aplikasi Penggajian “Penggajian adalah semua gaji yang dibayarkan perusahaan kepada karyawannya. Para manajer, pegawai administrasi, dan pegawai penjualan, biasanya mendapat gaji dari perusahaan yang jumlahnya tetap. Tarif gaji biasanya dinyatakan dalam gaji perbulan ”.

Pengertian gaji menurut Mulyadi (2015:373) dalam bukunya Sistem Akuntansi “Gaji umumnya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajer, sedangkan upah umumnya merupakan pembayaran atas penyeraha jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana (buruh). Umumnya gaji dibayarkan secara tetap perbulan, sedangkan upah dibayarkan berdasarkan hari kerja, jam kerja atau jumlah satuan produk yang di hasilkan”.

Dari definisi di atas penulis menarik kesimpulan bahwa penggajian adalah balasan dari perusahaan kepada pegawai atas jasa mereka untuk perusahaanbiasanya di berikan tiap bulan.

2.8 Pengertian Karyawan

Pengertian karyawan Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) karyawan merupakan orang yang bekerja pada suatu lembaga “ Kantor, perusahaan, dan sebagainya ” dengan mendapat gaji “ upah ”, pegawai, pekerja.

2.9 Definisi PHP

PHP adalah singakat dari *PHP Hypertext Preprocessing* merupakan bahasa *scripting* untuk *web* yang cukup populer. Dengan PHP dapat dibuat *web* dinamis dimana kode PHP diselipkan diantara *script* kode-kode HTML yang merupakan bahasa *markup* standar untuk dunia *web*.

PHP adalah bahasa *script* artinya ditanamkan atau disispkan kedalam HTML, untuk membedakan kode PHP dan kode HTML sebagai wadahnya, digunakan *tag- tag* PHP. PHP sangat populer dan dapat dipakai untuk memprogram situs *web* dinamis tipe apapun, bahkan PHP dapat digunakan untuk membaguin CMS.

PHP adalah bahasa *scripting* server dan merupakan *tool* yang *powerful* untuk membuat *webpage* yang dinamis dan interaktif. PHP banyak digunakan dan merupakan alternatif untuk menggantikan bahasa pemrograman lain seperti ASP dari Microsoft. (Tim EMS:2016).

2.10 Database Management System MySQL

MySQL adalah salah satu software *Database Management System (DBMS) Structured Query Language (SQL)* yang bersifat *open source*. (Widya woro, 2015:26).

MySQL merupakan sebuah *database* yang dalam membuat perintah-perintahnya menggunakan *command line* yang menyusahkan dalam proses *input, delete, update database*. Di dalam XAMPP terdapat sebuah aplikasi yang dinamakan PHPMyAdmin yang digunakan untuk membuat pengetikan kode-kode MySQL yang tadinya harus diketik di *command line* bisa di olah menggunakan *interface* grafis sehingga memudahkan dalam pengelolaan database MySQL.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengopersian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Suatu *Database Management System (DBMS)* dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk sebuah *free software*.

2.11 Definisi Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpn, dan proses yang dikenakan pada data tersebut. (Rita Afyenni, 2015).

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:72), berikut ini adalah tahapan- tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*
2. Membuat DFD *Level 1*
3. Membuat DFD *Level 2*
4. Membuat DFD *Level 3* dan seterusnya.

2.12 Entity Relationship Diagram

Menurut Edhy Sutanta (2015:91) “ *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek ”. *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. *Entity Relationship Diagram (ERD)* didasarkan pada suatu persepsi bahwa *real world* terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut.

Penggunaan *Entity Relationship Diagram (ERD)* relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, *Entity Relationship Diagram (ERD)* berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan di kembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data didalamnya.

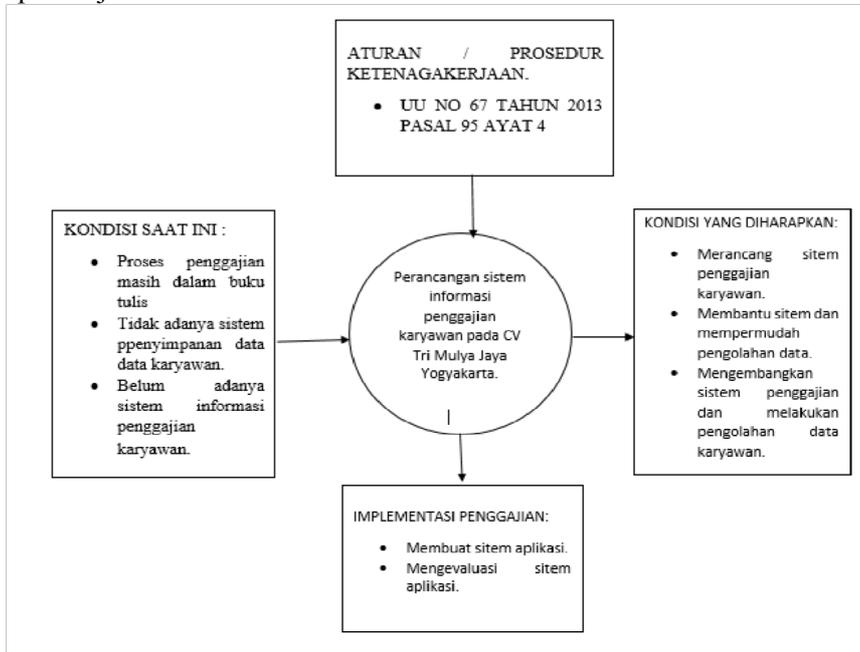
2.13 Flowmap

Pengertian *Flowmap* menurut Jogiyanto, 2015, adalah campuran peta dan *flowchart*, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. *Flowmap* menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoprasian. Bila seorang analis dan programmer akan membuat *flowmap*, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

- 1) *Flowmap* digambarkan dari halaman atas ke bawah dan kiri ke kanan.
- 2) Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat di mengerti oleh pembacanya.
- 3) Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus di tentukan secara jelas.
- 4) Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
- 5) Lingkup dan *range* dari aktifitas yang sedang di gambarkan harus di telusuri dengan hati-hati.
- 6) Gunakan simbol-simbol *flowmap* yang standar.

2.14 Kerangka Pemikiran

Dari Hasil penelitian sementara dan kajian teori yang telah disusun, sesuai dengan kendala masalah penggajian karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta, maka penulis berniat membuat konsep pembuatan aplikasi penggajian karyawan yang digunakan agar dapat berjalan sesuai yang diharapkan sehingga dapat berjalan secara efektif dan efisien.



Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir

III. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan metode atau hal-hal yang dilakukan oleh penulis dalam melengkapi data untuk kepentingan dan keperluan menyelesaikan laporan ini. Berikut langkah yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data :

3.1.1 Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan terhadap suatu objek penelitian secara langsung. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang terjadi secara nyata dengan melakukan pengamatan atau peninjauan langsung di CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.

3.1.2 Wawancara (*interview*)

Wawancara (*interview*) merupakan proses tanya jawab secara langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian. Teknik wawancara ini penulis gunakan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan prosedur pengolahan penggajian karyawan di CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Hasil serangkaian wawancara pada bagian-bagian yang berhubungan dengan masalah yang terkait, penulis melakukan wawancara kepada Ibu Dwi Mulyani, S.T selaku Bendahara di CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan, penulis mendapatkan informasi mengenai pengolahan kepegawaian di CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta dan permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses tersebut. Hasil dari wawancara nantinya akan di lampirkan oleh penulis.

3.1.3 Studi Pustaka

Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan. Misalnya, pengumpulan teori-teori mengenai perancangan sistem informasi pengolahan data upah karyawan untuk penyusunan

laporan. Dengan menggunakan studi pustaka maka penyusun mendapatkan data yang lebih akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

3.1.4 Studi Literatur

Pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, diktat, atau sumber informasi lain yang sesuai dengan materi sistem informasi pengolahan data gaji karyawan.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Pressman (2015), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh *Winston Royce* sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering (SE)*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi Pressman.

3.2.1 Fase Communication (Project Initiation)

Pada fase ini sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet. Pada pengujian aplikasi ini penulis menggunakan pengujian *black-box* yaitu merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan ada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diuji apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.2 Fase Planning (*Estimating, Scheduling, Tracking*)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

3.2.3 Fase Modeling (*Analysis & Design*)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

3.2.4 Fase Deployment (*Delivery, Support & Feedback*)

Tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software* dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. (Pressman, 2015).

3.2.5 Fase Construction (*Code & Test*)

Tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

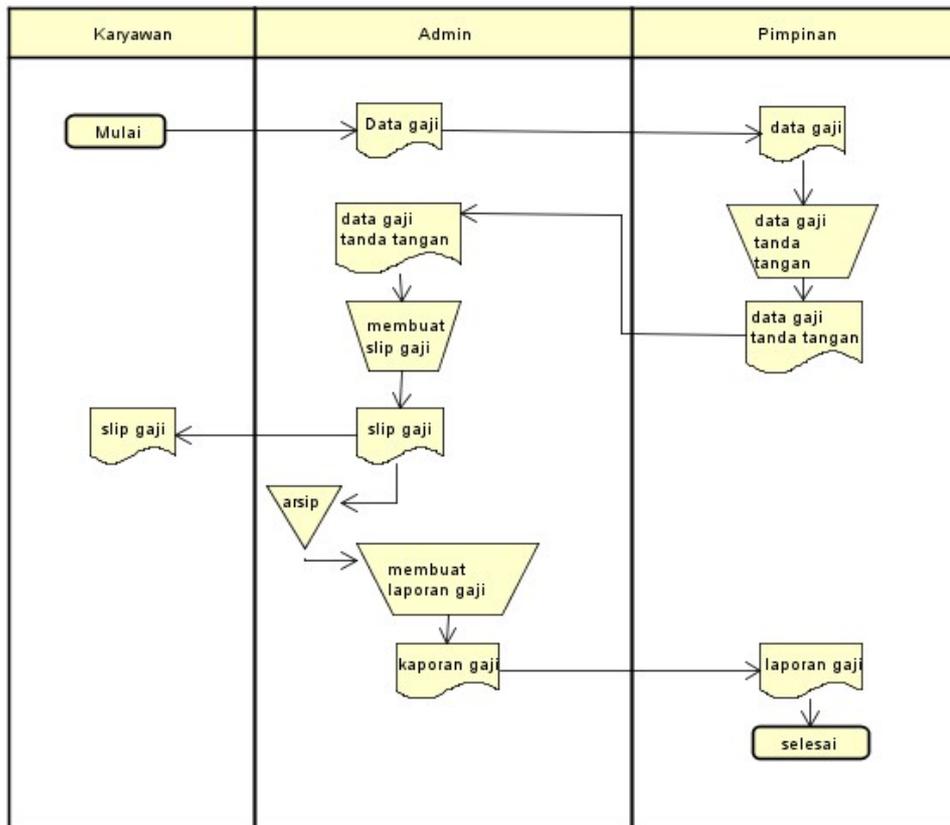
IV. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan. Dalam hal ini penulis membuat *flowmap existing* untuk mengetahui urutan dalam program yang akan dibuat.

4.1.1 Flowmap Existing

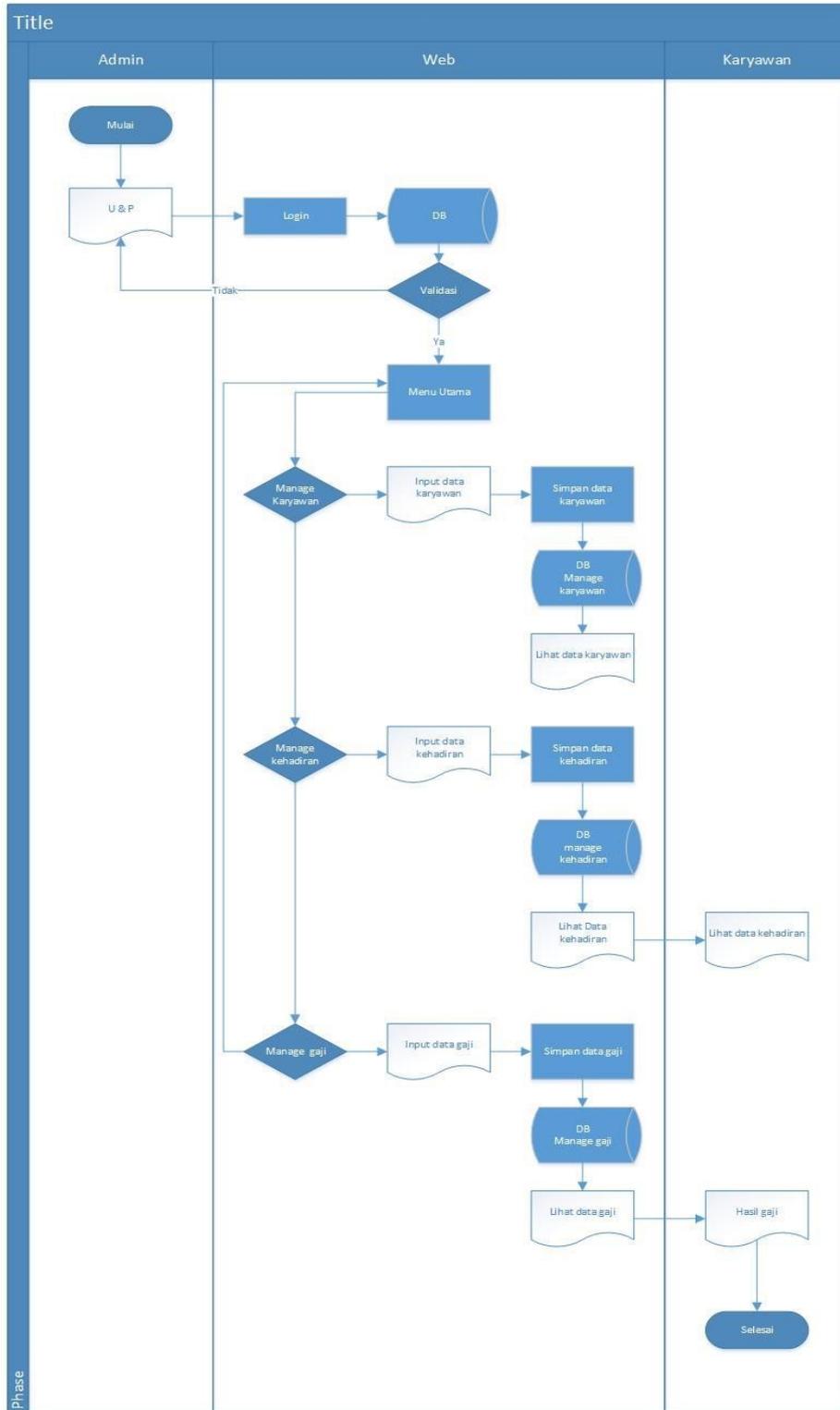
Flowmap existing merupakan campuran peta atau gambaran yang sudah diterapkan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Dibawah ini akan di jelaskan *flowmap* yang sudah ada pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Pada gambar 2 merupakan gambar *flowmap existing* pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.



Gambar 2. Flowmap Gaji Berjalan

4.1.2 Flowmap Usulan

Flowmap usulan merupakan campuran peta atau gambaran yang akan diterapkan di aplikasi oleh penulis pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Dibawah ini akan di jelaskan *flowmap* usulan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Terdiri dari *flowmap login*, *flowmap manage data karyawan*, *flowmap manage data gaji*, dan *flowmap pembayaran gaji*.



Gambar 3. Flowmap Usulan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta

4.1.3 User Requirement

User Requirement sangat penting dilakukan agar penulis mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh *user*. Penulis melakukan wawancara pada pihak yang terkait pada pengolahan data penggajian di CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta. Wawancara dan observasi yang dilakukan penulis akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Berikut ini adalah daftar *user requirement* terhadap sistem.

TABEL 1. *USER REQUIREMENT*

User Requirement Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.
Sistem akan digunakan oleh 2 aktor yaitu admin dan karyawan
Sistem menampilkan form login bagi <i>user</i> yang ingin mengakses sistem dan masuk ke menu sesuai jabatan.
Sistem dapat memberikan informasi data admin.
Sistem dapat memberikan informasi data karyawan.
Sistem dapat memberikan informasi data laporan.
Sistem dapat memberikan informasi data gaji.
Sistem dapat memberikan informasi data slip gaji.
Sistem dapat memberikan informasi data absensi karyawan.
Sistem dapat mencetak slip gaji.

4.1.4 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) dibuat untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.

4.1.5 Data Flow Diagram

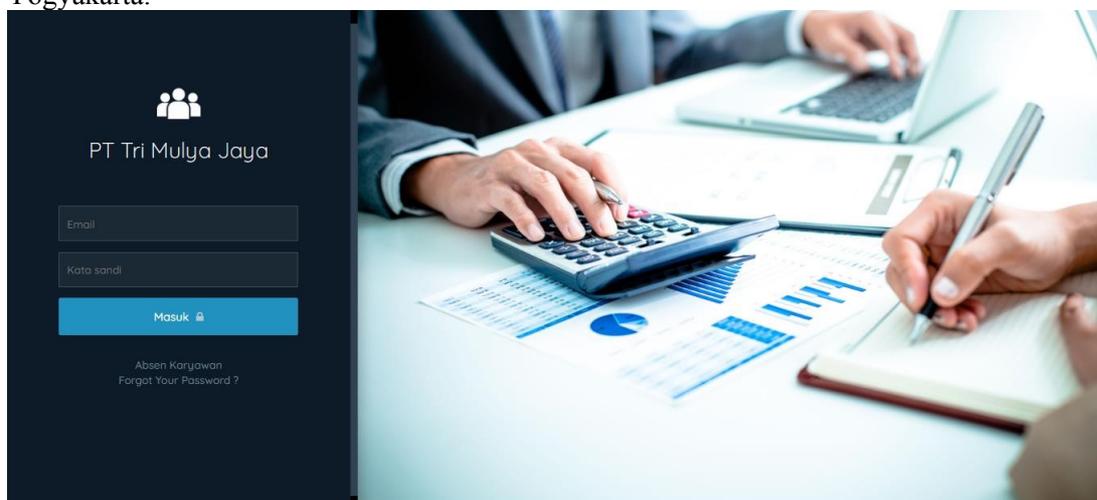
Data Flow Diagram (DFD) dibuat untuk menggambarkan arus dari data Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.

4.2 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka diperlukan untuk menjembatani antara sistem yang dibangun dengan *user*. Berikut merupakan rancangan antarmuka Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.

4.2.1 Form Login

Gambar 4 merupakan halaman *login* Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.

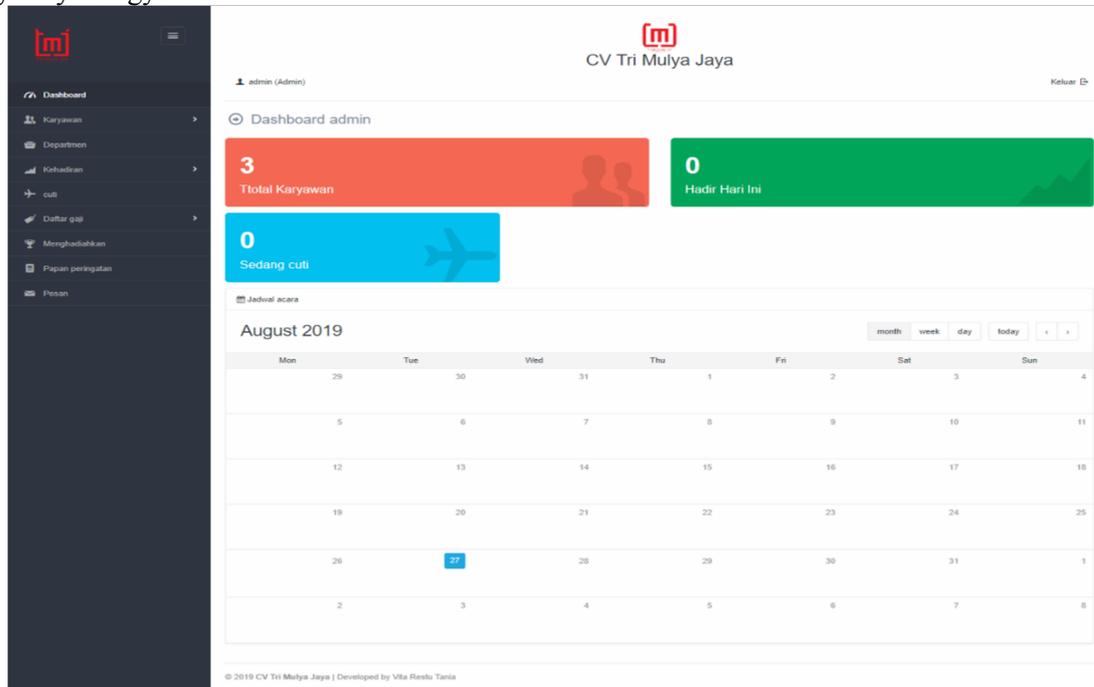


Gambar 4. Login Admin dan Pegawai

Halaman *Login* digunakan untuk Admin, Pimpinan dan Karyawan masuk kedalam Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta, dengan mengisi *username* dan *password*, jika data benar maka akan masuk ke menu utama sesuai dengan hak akses masing-masing.

4.2.2 Halaman Utama Admin

Gambar 5 merupakan halaman menu Admin Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta.



Gambar 5. Dashboard Admin

Halaman menu Admin hanya dapat diakses oleh Admin. Pada menu ini terdapat menu data admin, data pimpinan, data karyawan, data gaji dan input data gaji.

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah penulis paparkan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Penggajian Karyawan sudah menjadi sistem yang terkomputerisasi dan *stakeholder* lebih mudah mendapatkan informasi.
2. Terdapatnya akses kontrol pada sistem informasi penggajian karyawan membuat data yang dimiliki pihak CV Tri Mulya Jaya Yogyakarta menjadi lebih aman. Sistem ini terdapat 3 hak akses yang berbeda, yaitu menu untuk admin, pimpinan, dan karyawan. Masing-masing aktor memiliki hak akses yang berbeda, sehingga data yang diolah lebih mudah.

Sistem Informasi penggajian karyawan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Penulis merasa perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan sistem agar menjadi lebih baik. Berikut saran yang penulis berikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut, diantaranya:

1. Adapun saran yang diperlukan dengan kemampuan yang masih terbatas yaitu perlunya penambahan materi yang lebih tentang konsep dari struktur aplikasi yang ingin dibuat agar dapat di gunakan secara global.
2. Sistem ini dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah sistem berbasis *android* sehingga dapat diakses pada perangkat lunak *mobile* atau *smartphone*, sehingga *user* lebih mudah untuk mengakses sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. 2016. *Easy dan simple web programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Afyenni, Rita. 2015. *Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus pada SMA Pembangunan Laboraturium UNP)*, Jurnal Teknoif, Vol.2 No.1.
- Hasibuan, Malayu. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Jogiyanto. 2015. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Kadir, Abdul. 2015. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi
- KBBI, 2019. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <https://kbbi.web.id/karyawan> . [Diakses 2 juli 2019]
- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall. 2015. *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jakarta , PT Indeks
- Ladjudin. 2015. *Analisis dan Desain sistem informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Mardi. 2015. “*Sistem Informasi Akutansi*”. Bogor. Ghalia Indonesia
- Mulyadi. 2015. *Sistem Akuntansi*, Edisi ke-3, Cetakan ke-5. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyanto, Agus. 2015. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Nugroho, Adi. 2016. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Pressman, Ph.D. Roger S. 2016. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7. Penerbit Andi. Yogyakarta. Halaman 45 - 46.
- Rizky Soetam. 2016. “*Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*”, Jakarta : Prestasi Pustaka
- Sugianto. 2015. “*Metode Penelitian Manajemen*.” Bandung : Alfabeta
- Sukamto. R. A., dan Shalahudin, M. 2015, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung
- Susanto, Azhar. 2015. *Sistem Informasi Akutansi* . Bandung: Lingga Jaya
- Sutanta, Edhy. 2015. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi
- Tofik, Moch. 2015. *Panduan Praktisi Membuat Aplikasi Penggajian Dengan Excel 2013*, Jakarta : Penerbit Mediakita
- Tim EMS. 2016. *All in one web programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Woro, Widya. 2016. *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan php dan MySql*. Yogyakarta: GavaMedias.