BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dimaksudkan untuk dijadikan panduan penting bagi penulis agar aktivitas penelitian bisa lebih terarah terhadap apa yang akan di teliti oleh penulis.

Berikut peneliti terdahulu yang dijadikan panduan atau acuan penulis untuk penelitian :

1. Penelitian yang dijalankan oleh Anita Anggraini (2010).

   "Pengaruh Pengawasan Supervisor dan Kinerja Karyawan AMIGO GROUP Cabang Granada Delangu". Tujuan Penulisan adalah untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi agar tidak berlarut-larut yang dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Pengawasan yang dijalankan dengan baik dan kontinyu akan mampu meningkatkan disiplin kerja karyawan dan menciptakan suatu semangat kerja sama kelompok yang dapat merangsang setiap karyawan untuk lebih baik. Karyawan merupakan unsur yang sangat penting dalam perusahaan. Karyawann merupakan bagian yang integral dari suatu kumpulan faktor-faktor lain. Karena pentingnya faktor tenaga kerja, tentunya sebagai karyawan mengiginkan adanya umpan balik mengenai prestasi kerja mereka sebagai suatu tuntutan untuk perilaku dikemudian hari. Tuntutan ini terutama diinginkan oleh karyawan baru yang

sedang berusaha memahami tugas dan melaksanakan kewajiban dilingkungan kerja mereka.

Persamaan peneliti dengan peneliti yang dilakukan oleh Anita Anggraini yaitu membuat pengawasan dalam proyek atau mendistribusikan pekerjaan-pekerjaan kepada karyawan supaya lebih tepat sasaran dan juga dapat mengontrol progress harian dan pengaruh kinerja karyawan terhadap prestasi kerja karyawan.

Perbedaannya yaitu penelitian tersebut tidak terkomputerisasi.

2. Penelitian yang dijalankan oleh Arofiah Hidayati (2015).

   "Aplikasi Promanage (Proyek Manajemen) Berbasis Web di CV. Ixosoft Online Solution". Tujuan penulisan adalah untuk dapat membuat aplikasi yang mempermudah *manager* dalam memonitor proyek dan mempermudah *stakeholder* dalam pertukaran data dan informasi. penulis penulis menggunakan metodologi penelitian *ptototype* yaitu dengan cara mendengarkan pelanggan, membangun/memperbaiki *prototype*, dan menguji *prototype*, kemudian ditemukanlah pemecahan masalah oleh peneliti yaitu dengan Perancangan Aplikasi Promanage (Proyek Manajemen) Berbasis *Web*.

   Persamaan peneliti dengan peneliti yang dilakukan oleh Arofiah Hidayati yaitu membuat aplikasi *task management* dan medistribusikan *task* berbasis *web* dengan menggunakan metode penelitian *prototype*, dengan desain penelitian *deskriptif*, dan alat bantu untuk menggambarkan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

Perbedaannya yaitu penelitian tersebut tidak terdapat proses *bug-fixing*.

2.2. Teori Umum

Dalam bab ini akan diterapkan mengenai landasan teori yang bertujuan untuk membahas permasalahan yang diambil. Sesuai judul dalam pembuatan Laporan Akhir, yang akan dibuat penulis terdiri dari pengertian-pengertian sebagai berikut :

2.2.1 Definisi Sistem

Menurut Mustakini, Sistem (system) dapat didefiniskan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. “Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan iniadalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dariprosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar.[1]

Menurut Yustini, Sistem adalah kumpulan element yang saling berhubungan dan beritraksi dalam satu kesatuan untu menjalankan proses pencapaian suatu tujuan utama.[2]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.1.1. Klasifikasi Sistem

Menurut Mustakini, Suatu sistem dapat diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstak system*) lawan sistem fisik (*phisical system*), sistem alamiah (natural

system), lawan sistem buatan manusia (*human made system*), sistem pasti (*deterministic system*) lawan sistem probabilistik (*probobalistic system*), dan sistem tertutup (*closed system*) melawan sistem terbuka (*open system*).[1]

1. Sistem abstrak (*abstrac system*) dan sistem fisik (*physical system*)Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tempak secara fisik, misalnya sistem teknologi yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sitem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem alami (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*) Sistem alami adalah sistem yang keberadaannya terjadi secara alami/natural tanpa campuran tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sebagai hasil kerja manusia. Contoh sistem alamiah adalah sistem tata surya yang terdiri dari atas sekumpulan planet, gugus bintang dan lainnya. Contoh sistem abstrak dapat berupa sistem komponen yang ada sebagai hasil karya teknologi yang dikembangkan manusia.
3. Sistem pasti (*deterministic system*) dan sistem tidak tentu (*probobalistic system*) Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan/diperkirakan sebelumnya. Sedangkan sistem tidak tentu sistem tingkahlakunya tidak dapat ditentukan sebelumnya. Sistem aplikasi komputer merupakan contoh sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan sebelumnya. Program aplikasi yang dirancang dan dikembangkan oleh manusia dengan menggunakan prosedur yang jelas, terstruktur dan baku.

4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*opensystem*) Sistem tertutup merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sebaliknya, sistem terbuka mempunyai prilaku yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Sistem aplikasi komputer merupakan sistem relative tertutup, karena tingkahlaku sistem aplikasi komputer tidak dipengaruhi oleh kondisi yang terjadi diluar sistem.

2.2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini, Suatu sistem mempunyai karakteristik. Karakteristik sistem adalah sebagai berikut ini[1]:

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*components*) atau subsistem-subsistem.Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk suatu kesatuan. Komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.
2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*boundary*).batasan sistem membatasi antara sistem yang satu denganyang lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya.
3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*environment*).Lingkungan luar sistem adalah suatu bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.
4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*interface*). Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang

lain, dengan demikian dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

5. Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*).Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goals*) atau sasaran sistem (*objective*). Sebuah sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya, jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

2.2.1. Definisi Informasi

Menurut Mustakini, Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.[1]

Menurut Sutarman, Informasi adalah kumpulan fakta (*data*) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.[6]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahwa Informasi adalah kumpulan data berupa fakta yang sudah diolah sehingga informasinya berguna bagi pemakai serta diorganisasi.

2.2.2.1. Kualitas Informasi

Menurut Tata Sutabri, Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktu, dan relevan. Penjelasan tentang kualitas informasi tersebut dipaparkan di bawah ini menurut[7] :

1. Akurat (*Accurate*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timelines*)

   Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.2.2. Nilai Informasi

Menurut Agus Mulyanto, Parameter untuk mengukur nilai sebuah informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal pokok yaitu manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*). Namun, dalam kenyataannya informasi yang biaya untuk mendapatkannya tinggi belum tentu memiliki manfaat yang tinggi pula.[8]

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya dan sebagian besar informasi

tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.[8]

2.2.2.3. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat berceritera banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi.[23]

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*).[23]

2.2.2. Definisi Sistem Informasi

Menurut Agus Mulyanto, Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.[8]

Menurut Sutarman, Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi).[6]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kumpulan komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis serta menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Mustakini, Sistem informasi mempunyai enam buah komponen, yaitu komponen masukan (input), komponen model, komponen keluaran (output), komponen teknologi, komponen basis data dan komponen kontrol atau pengendalian.[1]

Sebagai suatu sistem, ke enam komponen ini harus ada bersama sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada, maka sistem informasi tidak dapat melaksanakan fungsinya. [1]

1. Komponen Masukan (*input*) merupakan data yang masuk kedalam sistem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi.
2. Komponen Model Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model - model tertentu.
3. Komponen Keluaran (*output*) Produk dari sistem informasi adalah Output berupa informasi yang berguna bagi para pemakainya. Output merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi.

4. Komponen Teknologi merupakan komponen sistem yang penting di sistem informasi. Tanpa adanya teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi tepat pada waktunya
5. Komponen Basis Data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer, dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi
6. Komponen Kontrol atau Pengendalian merupakan komponen yang penting dan harus ada di sistem informasi. Komponen kontrol ini digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan informasi yang kuat

Sebagai suatu sistem, keenam komponen tersebut masing - masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

2.2.3.2. Tujuan Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto H.M. Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi (*Information*) dari bentuk data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.[1]

Tujuan sistem informasi terdiri dari Kegunaan (*Usefulness*), Ekonomi (*Economic*), Keandalan (*Realibility*), Pelayanan Langganan (*Customer Service*), Kesederhanaan (*Simplicity*), dan Fleksibilitas (*Fleksibility*).[1]

1. Kegunaan (*Usefulness*) Sistem harus menghasilkan informasi yang akurat,tepat waktu, dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.
2. Ekonomi (*Economic*) Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidak-tidaknya sebesar biaya yang dibutuhkan.
3. Keandalan (*Reliability*) Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.
4. Pelayanan Langganan (*Customer Service*) Sistem harus memberikan pelayanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.
5. Kesederhanaan (*Simplicity*) Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti
6. Fleksibilitas (*Fleksibility*) Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

2.3. Teori Khusus

Teori Khusus adalah teori yang berkaitan dengan sejumlah fakta-fakta yang bersifat particular. Sesuai judul dalam pembuatan Laporan Akhir, teori yang ditulis adalah sebagai berikut :

2.3.1. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat Lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi *Task Management* Berbasis Web ini, yaitu sebagai berikut :

2.3.1.1. Pengertian XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.[12]

XAMPP merupakan paket yang berbasis Open Source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP tidak perlu melakukan penginstalan program-program yang lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Berikut adalah beberapa paket yang telah disediakan[12] :

1. Apache

2. MySQL
3. PHP
4. FileZilla
5. phpMyAdmin

Dan XAMPP yang akan digunakan untuk membuat sistem informasi *task management* berbasis web ini, yaitu XAMPP versi 3.2.2, dengan Apache versi 2.4.17, MySQL versi 5.0.11, dan PHP versi 5.5.30.

2.3.1.2. Pengertian Aphace

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada request-response HTTP dan logging informasi secara detail (kegunaan basicnya). Apache menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode php yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode php yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan. [12]

2.3.1.3. Pengertian MySQL

MySQL merupakan bagian dari DBMS (Database Management System) sistem perangkat lunak yang memfasilitasi untuk membuat, merawat, dan menggunakan database elektronik. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database nya, misalnya menggunakan software seperti phpmyadmin.[16].

2.3.1.4. Pengertian PHP

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman 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 yang dinamis (up to date).[14]

Pendapat lain menjelaskan PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu satu bahasa pemrograman berbasiskan kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimnya kembali ke web browser menjadi kode HTML. Kode PHP mempunyai cirri-ciri khusus, yaitu[15] :

1. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server, missal : Apache.
2. Kode PHP diletakkan dan dijalankan di web server.
3. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti : MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lain-lain.
4. Merupakan software yang bersifat open source.
5. Gratis untuk di-donwload dan digunakan.
6. Memiliki sifat multipaltform, artinya dapat dijalankan menggunakan.
7. Sistem operasi apapun, seperti : Linux, Unix, Windows, dan lain-lain.

2.3.1.5. Pengertian PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah suatu program open source yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses database MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja

penggunanya. Dengan kelebihannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan database dan tabel. [25]

2.3.1.6. Pengertian *Framework*

Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang *programmer,* tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal. [24]

Ada beberapa alasan mengapa menggunkan *framework :*

1. Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
2. Relative memudahkan dalam proses *maintenance* karena sudah ada pola tertentu dalam sebuah *framework (*dengan syarat *programmer* mengikuti pola standar yang ada).
3. Umumnya *framework* menyediakan fasilitas-fasilitas yang umum dipakai sehingga tidak perlu membangun dari awal.
4. Lebih bebas dalam pengembangan jika dibandingkan dengan CMS

2.3.1.7. Pengertian *CodeIgniter*

Menurut Hakim (2010 : 8), *CodeIgniter* adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal.[26]



Gambar 2.1 Logo CodeIgniter

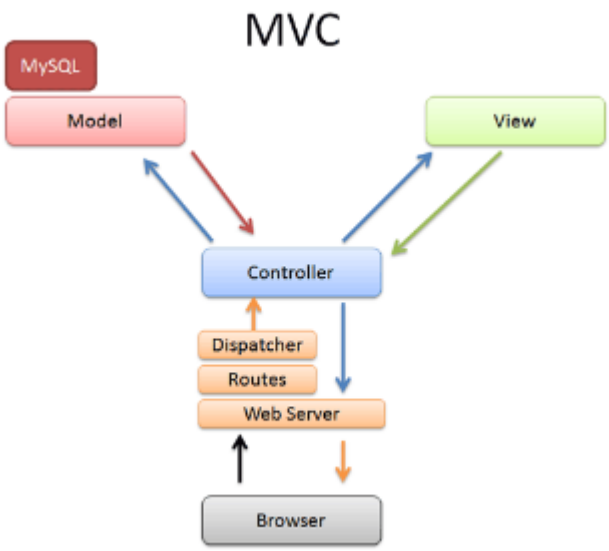
Sumber : Hakim "Membangun web Berbasis PHP dengan *Framework CodeIgniter*" (2010 : 9)

CodeIgniter merupakan PHP *Framework* yang menerapkan sistem berbasis MVC (*Model-View-Controller*) yang secara sederhana dapat diartikan bahwa *CodeIgniter* memisahkan komponen-komponen didalam pengkodean aplikasi berbasis web, sehingga diharapkan nantinya lebih mudah untuk dikelola.

2.3.1.8. Pengertian *Design Patern* : MVC (*Model, View, Controller*)

CodeIgniter adalah *Framework* PHP yang dibuat berdasarkan kaidah *Model-View-Controller* (MVC). Dengan MVC, maka memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. Sehingga dalam sebuah pengembangan web, seorang *programmer* bisa berkonsentrasi pada *core-system*, sedangkan web designer bisa berkonsentrasi pada tampilan web. Menariknya, *script* PHP, *query*, MySQL, Javascript dan CSS bisa saling terpisah, tidak dibuat dalam suatu *script* berukuran besar yang membutuhkan *resource* besar pula untuk mengeksekusinya.

Adapun alur program aplikasi berbasis *framework* CodeIgniter dapat dilihat pada gambar dibawah ini ;



Gambar 2.2 Aristektur MVC

Sumber : Hakim "Membangun web Berbasis PHP dengan *Framework CodeIgniter*" (2010 : 9)

Gambar diatas menerangkan bahwa ketika datang sebuah *user request*, maka akan ditangani oleh *Controller*, kemudian *Controller* akan memanggil *Model* jika memang diperlukan operasi database. Hasil dari *query* oleh *Model* kemudian akan dikembalikan ke *Controller*. Selanjutnya *Controller* akan memanggil view yang tepat dan mengkombinasikannya dengan hasil *query Model*. Hasil akhir dari operasi ini akan ditampilkan dibrowser.

Dalam konteks *CodeIgniter* dan aplikasi berbasis web, maka penerapan konsep MVC mengakibatkan kode program dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu :

1. *Model*

   Berisi kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk memanipulasi *database*.

2. *View*

   Berisi *template* HTML/XML atau PHP untuk menampilkan data pada browser.

3. *Controller*

   Berisi kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk mengontrol aliran aplikasi (sebagai pengontrol *Model* dan *View*).

2.3.1.9. Pengertian Web Browser

Web Browser adalah perangkat lunak komputer yang digunakan untuk mempermudah dalam mengakses internet atau untuk menjelajahi dan mencari informasi dari suatu situs yang tersimpan pada komputer, misalnya Internet Explorer, Mozilla, Google chrome, Firefox, Safari, Opera, dll.[12]

Dan Web Browser yang akan digunakan untuk membuat sistem informasi *task management* berbasis web ini, yaitu Web Browser Google Chrome versi Version 49.0.2623.112.

2.3.2. Pengertian Web dan Jaringan

2.3.3. Definisi Web

Menurut Murad, Web adalah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext.[10].

Pendapat Oneto, mengatakan bahwa World Wide Web (WWW) / website adalah fasilitas di internet yang menampilkan informasi dalam bentuk teks, gambar, dan suara secara multimedia yang sangat interaktif.[11]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahawa web adalah fasilitas didalam internet yang menampilkan berbagai informasi dengan berbagai bentuk.

2.3.2.1. Pengertian Internet

Menurut Nugroho Bunafit, Internet dapat dikatakan sebagai jaringan komputer yang menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber informasi, yang semuanya dapat kita dapatkan dari internet.[13]

Internet merupakan kependekan dari inter-network. Internet adalah jaringan komputer yang sangat luas. Jaringan ini menghubungkan jutaan komputer yang tersebar di seluruh dunia, baik itu LAN (Local Area Network), MAN (Metropolitan Area Network), atau WAN (World Area Network) yang terhubung dengan menggunakan TCP/IP (Transmition Control Protocol/Internet Protocol). [13]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahawa internet adalah suatu jaringan komputer yang dapat menghubungkan satu komputer ke komputer lainnya.

2.3.2.2. Jaringan Komputer

Menurut Yakub, Jaringan komputer adalah dua buah komputer atau lebih yang saling terhubung dengan sebuah media fisik dan software dengan tujuan melakukan komunikasi antara komputer-komputer tersebut.[17]

2.3.2.3.1. Jenis – Jenis Jaringan

Berdasarkan rentang geografis dan ukurannya, jaringan terbagi menjadi tiga jenis, yaitu : LAN, MAN, WAN.[17]

a. LAN (Local Area Network)

   LAN merupakan sebuah jaringan komputer yang terdapat dalam suatu lokasi tertentu, misalnya jaringan yang terdapat pada suatu ruangan, gedung, atau beberapa gendung yang berdekatan. LAN biasanya menggunakan media tranmisi berupa kabel. Akhir-akhir ini, LAN sudah banyak yang tidak menggunakan kabel. Jaringan seperti ini dikenal dengan sebutan wireless LAN.

b. MAN (Metropolitan Area Network)

   MAN merupakan jaringan yang lebih luas daripada LAN. Jaringan MaAN mencakup area atau lokasi dengan rentang sekitar 10-45 km. MAN biasanya memanfaatkan gelombang radio sebagai media tranmisi data.

c. WAN (Wide Area Network)

   WAN merupakan jaringan komputer yang tidak dibatasi dengan lokasi. WAN dapat menghubungkan beberapa LAN atau MAN dalam satu kota, provinsi, Negara atau bahkan jaringan diseluruh dunia. Untuk memelihara dan bertanggung jawab terhadap jaringan ini agar dapat berjalan dengan normal dibutuhkan pihak ketiga untuk menyediakan media penghubung yang mampu menghubungkan jaringan-jaringan yang berbeda diberbagai lokasi.

2.3.4. Definisi Yang Berkaitan Dengan Judul

2.3.4.1 Pengertian *Task Management*

Task Management adalah aktivitas di mana seorang individu atau pemimpin tim melacak sebuah tugas sepanjang siklus hidup sistem dan membuat keputusan berdasarkan kemajuan sistem. *Task Management* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak yang membantu mengatur dan mengelola tugas dengan efektif dengan menggunakan fungsi seperti pembuatan tugas, perencanaan dan penugasan, pelacakan dan pelaporan.[3]

Laporan yang dihasilkan membantu manajemen dalam menganalisis efisiensi keseluruhan individu dan pekerjaan yang telah didistribusikan. Aplikasi *Task Management* digunakan untuk melacak *task* pribadi atau *task* bersama. Aplikasi bisa berupa perangkat lunak dan dijalankan LAN-based atau Web-based. Ukuran dan fungsi aplikasi bergantung pada persyaratan tugas dan apakah aplikasi tersebut digunakan untuk bisnis individu, usaha kecil atau menengah atau untuk aktivitas pengelolaan tugas perusahaan. Fitur *Task Management* meliputi:

1. Pembuatan Tugas.
2. Assignment PIC (*Personal In Charge*).
3. Mendristribusikan Tugas.
4. Ringkasan Pembagian Tugas.
5. Proses *Bug-Fixing*.
6. Laporan Pengerjaan Tugas.

Pemimpin tim bertanggung jawab untuk membuat, menetapkan, memprioritaskan dan memantau tugas untuk memastikan selesai pada waktunya. Saat mengelola tugas yang ditugaskan ke grup, beberapa menu dalam aplikasi memberikan tampilan *real-time* dan akses mudah ke semua konten dan diskusi terkait. Fitur administratif memungkinkan administrator untuk mengubah prioritas, menugaskan kembali tugas, menambahkan lebih banyak waktu atau orang untuk menangani tugas dan menyetujui tugas setelah selesai.

Oleh karena itu, *Task Management* merupakan proses penting yang memungkinkan *Leader* memantau waktu yang dihabiskan karyawan untuk tugas, tugas yang sedang berjalan dan selesai, dan beban kerja dan kinerja karyawan. Informasi ini dapat digunakan untuk menyeimbangkan beban kerja, meramalkan kemungkinan yang terjadi dan menjaga agar tidak tertunda.