BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2003 : 34) sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.

Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1 Elemen Sistem

1. Hardware *(Perangkat Keras)*

   Hardware/Perangkat keras adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat dijamah.

2. Software *(Perangkat Lunak)*

   Software/Perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.

3. Brainware

   Manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

4. Basis Data *(DataBase)*

   Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (*component)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environment)*, penghubung *(interface)*, masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan tujuan (*goal*).

1. Komponen sistem *(component)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak perduli betapapun

kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsitem-subsitem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas sistem *(boundary)*

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem *(environment)*

   Lingkungan luar dari sistem adalah apapun yang terdapat diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung sistem *(interface)*

   Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsitem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem *(input)*

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input)*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya

sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran sistem *(output)*

   Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolahan sistem *(process)*

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Tujuan *(goal)*

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* atau sasaran *(objective)*. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dari sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran

atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system)* dan sistem tak tentu *(probabilistic system)*. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsure probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system)*. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Tetapi pada kenyataanya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (sistem relative tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto (2009 : 8) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima.

Secara umum informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Dengan kata lain, menurut Zulkifli (2005:289) informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Kesatuan nyata *(fact)* adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu diantaranya :

1. **Akurat,** berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan *(noise)* yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.
2. **Tepat pada waktunya,** berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan

keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. **Relevan**, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada ahli teknik perusahaan akan lebih relevan bila dibandingkan kepada akuntan perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk akuntan bila dibandingkan dengan meminta informasi kepada ahli teknik.
4. **Ekonomis (economic)** informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi teknologi informasi.
5. **Efisien (efficiency)** infomasi yang berkualitas memiliki sintak ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit belit, tidak juga puitis, bahkan romantic), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.
6. **Dapat dipercaya (reability)** informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya dan sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujuranya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Budi Sutedjo Dharma Oetomo (2006 : 11) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003 : 10) sistem informasi adalah mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prodesur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prodesur kerja) dalam organisasi yang saling berhubungan untuk melakukan suatu proses untuk mendistribusikan informasi serta untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk pengembangan sistem, dibawah ini akan dijelaskan perangkat-perangkat lunak yang penulis gunakan.

2.4.1 C#.NET

C# adalah bahasa pemrograman baru yang diciptakan Microsoft yang digunakan oleh banyak developer .NET untuk mengembangkan applikasi platform

.NET. C# bersifat sederhana, karena bahasa ini didasarkan kepada bahasa C dan C++. Jika anda familiar dengan C dan C++ atau bahkan java, anda akan menemukan aspek-aspek yang begitu familiar, seperti *statements, expression, operators,* dan beberapa fungsi yang diadopsi langsung dari C dan C++, tetapi dengan berbagai perbaikan yang membuat bahasanya menjadi lebih sederhana. C# memenuhi syarat-syarat sebagai sebuah bahasa pemrograman yang bersifat *object oriented*, yaitu *encapsulation, inheritance* dan *polymorphism.*

C# bisa digunakan untuk membuat berbagai macam aplikasi, seperti aplikasi pengolah kata, grafik, spreadsheets, atau bahkan membuat komplier untuk sebuah bahasa pemrograman. C# tidak memiliki terlalu banyak keyword, sehingga dapat mengurangi kerumitan. Kode C# ditulis dengan pembagian masing Class-class (Classes) yang terdiri dari beberapa *routines* yang disebut sebagai *member methods.* Class-class dan metode-metode ini dapat digunakan kembali oleh program atau aplikasi lain. Hanya dengan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh class dan metode yang dimaksud, maka kita akan dapat membuat suatu kode yang dapat digunakan oleh satu atau beberapa aplikasi dan program *(reusable code)*.

2.4.2 Visual Studio 2010

Visual Studio .NET adalah sebuah tools pengembangan perangkat lunak untuk membangun aplikasi ASP Web, layanan XML Web, aplikasi desktop, dan aplikasi mobile. Visual Basic .NET, Visual C++ .NET, Visual C# .NET, dan Visual

J# .NET; semuanya menggunakan Integrated Development Environment (IDE) atau lingkungan pengembangan terintegrasi yang sama; yang membolehkan mereka untuk saling berbagi tools dan fasilitas dalam pembuatan solusi yang memadukan beberapa bahasa (mixed-language solutions). Selain itu, bahasa-bahasa ini mempengaruhi fungsionalitas dari .NET Framework, dan menyediakan pengaksesan ke kunci teknologi yang menyederhanakan proses pengembangan dari aplikasi ASP Web dan layanan XML Web.

2.4.3 Microsoft SQL Server 2008

SQL Server adalah bagian dari produk *Back Office Microsoft*, yang juga menyertakan *Back Office Server*, *Exchange Server*, *Proxy Server*, *Site Server*, *Small Bussiness Server*, *SNA Server*, dan *System Management Server*.

Microsoft SQL Server diperkenalkan pada tahun 1990 untuk platform OS/2 dalam kerjasamanya dengan Sybase. Pada tahun itu juga Microsoft SQL Server versi 1.1 diluncurkan. Versi ini dijalankan pada OS/2 dan memuat perbaikan bug untuk versi 1.0. Fitur terpenting versi ini adalah dukungannya bagi platform client baru yang disebut Window 3.0.

Pada awal 1992 Microsoft SQL Server versi 4.2 dirilis dan berisi tool administrasi database GUI berbasis windows. Microsoft melanjutkan usaha hanya dalam pengembangan paralel bersama Sybase untuk melanjutkan versi SQL Server

Microsoft yang dijalankan pada OS/2 yang diselaraskan dengan versi Sybase, yang berjalan pada UNIX.

Akhir 1992 Microsoft menghadirkan rilis dari versi Microsoft SQL Server yang berjalan pada sistem operasi Windows NT mereka yang baru.

Pada tahun 1994 Microsoft mengakhiri kerjasama pengembangannya dengan Sybase dan dianggap bertanggung sepenuhnya untuk kode SQL Server.

Pada pertengahan 1995 SQL Server 6.0 diluncurkan bersama sejumlah fitur yang sangat baru. Rilis ini menempatkan SQL Server sebagai sebuah competitor serius bagi Sybase, Informix, dan database Oracle.

Awal 1996 kembali Microsoft menghadirkan rilis Microsoft SQL Server versi 6.5. versi ini tunduk pada standar ANSI SQL dan kemampuan penyimpanan data yang tidak ditingkatkan.

Pada tahun 1999 versi 7.0 dari Microsoft SQL Server dirilis. Versi ini memiliki sebuah mesin database yang telah dirancang ulang, dan proses query yang baru. Versi terbaru dan terbesar SQL Server 2000, dirilis pada pertengahan tahun 2000. SQL Server 2000 dibangun berdasarkan SQL Server 7.0.

2.4.4 ASP.NET MVC Framenetwork

ASP.NET MVC Framenetwork adalah sebuah aplikasi web yang mengimplementasikan kerangka *Model – View – Controller* (MVC) pola. Berdasarkan ASP.NET, memungkinkan pengembang software untuk membangun

aplikasi web sebagai komposisi dari tiga peran : *Model*, *View*, dan *Controller*. Sebuah model merupakan keadaan aspek tertentu dari aplikasi. Biasanya peta model untuk tabel database dengan entri pada tabel yang mewakili kondisi dari aplikasi. Sebuah *Controller* menangani interaksi dan update model untuk mencerminkan perubahan dalam keadaan aplikasi, dan kemudian melewati informasi untuk melihat. Sebuah *View* menerima informasi yang diperlukan dari *Controller* dan membuat antarmuka pengguna untuk menampilkan.

2.5 Definisi Jasa Cuci Mr.Clean Laundry

2.5.1 Jasa

Menurut Idris (2009: 190) “jasa atau pelayanan” adalah suatu kinerja penampilan, tidak berwujud dan cepat hilang, ia lebih dapat dirasakan daripada dimiliki. Kondisi suatu jasa/pelayanan yang ditawarkan atau diberikan oleh pengusaha/operator, akan sangat tergantung kepada penilaian pengguna jasa itu sendiri. Menurut Saktiyani (2004 : 16) “jasa merupakan sesuatu yang semu namun dapat memuaskan kebutuhan manusia”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1999: 403) “jasa adalah aktivitas, kemudahan, manfaat, dan sebagainya yang dapat dijual kepada orang lain”. Dari tiga pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa jasa merupakan sesuatu yang tidak berwujud namun dapat dinikmati dan dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan.

Menurut Rini (2007: 18) jasa memiliki empat karakteristik yang membedakannya dengan sektor yang lain, diantaranya:

1) intangible, jasa tidak dapat dipegang, diukur, diinventarisasi dan diperankan, sehingga sulit diberi tarif dan sulit dievaluasi, karena kriteria pelanggan berbeda – beda, tidak dapat distandarisasi.

2) perishable, yang berarti jasa tidak dapat disimpan untuk dikonsumsi kembali dikemudian hari atau dijual kembali.

3) simultaneous, jasa diproduksi dan dikonsumsi secara simultan, melibatkan konsumen dan penyedia dalam transaksi dan outcomejasa, terjadi kontak yang tinggi dengan pengguna jasa.

4) heterogeneous, setiap produk jasa dihasilkan berbeda. Hal ini terjadi karena proses produksi jasa selalu berbeda dari pengguna jasa yang berbeda.

Menurut Idris (2009 : 190) dalam pelayanan jasa empat aspek yang harus dapat dipenuhi oleh penyelengara angkutan antara lain, kecepatan dalam hal laju kendaraan dalam mencapai tempat tujuan, keramahan para operator bus, ketepatan waktu dalam mencapai tujuan dan kenyamanan dalam melakukan perjalanan yang tercermin pada fasilitas, kemampuan sopir dalam mengoperasikan kendaraan dan kondisi fisik kendaraan. Jika hal tersebut dapat terpenuhi diharapkan pelayanan jasa transportasi dapat memuaskan pengguna.

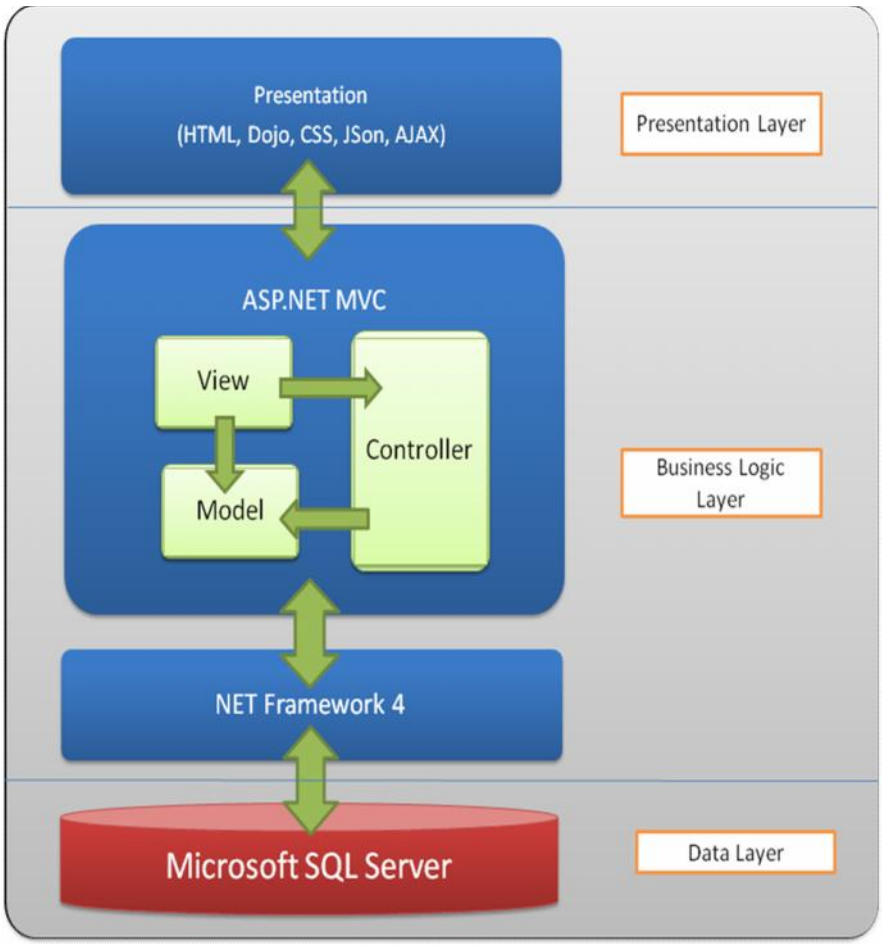
2.5.2 *Laundry*

Laundry adalah suatu jasa cuci kiloan dan setrika yang dilakukan oleh suatu organisasi. Secara umum sebenarnya seperti mencuci di rumah namun karena hasil akhir dinilai oleh pelanggan, maka untuk membuka usaha laundry kiloan ini perlu memperhatikan beberapa hal diantaranya adalah memperhatikan kualitas dan pelayanan.

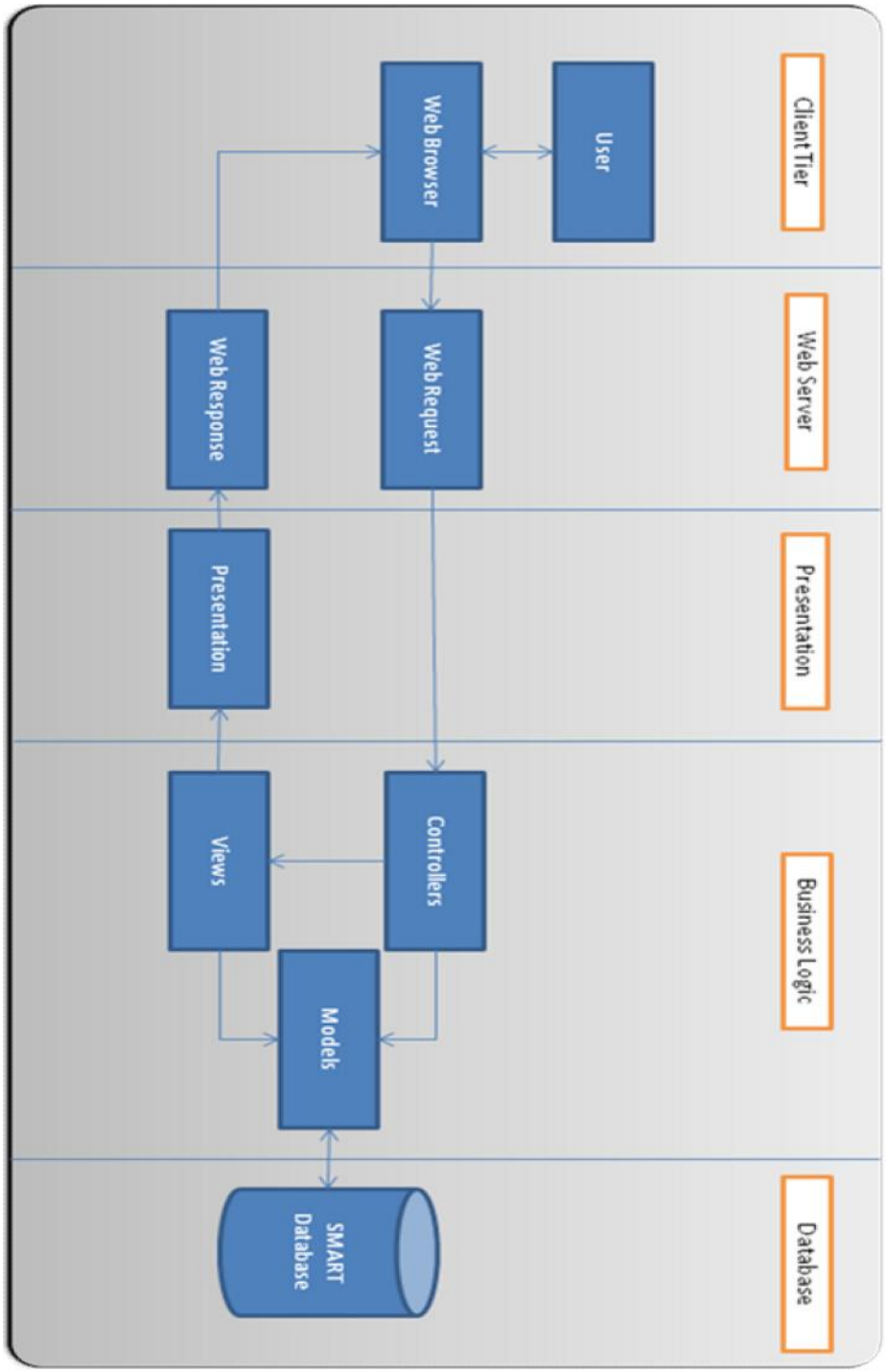
2.5.3 Intranet

Sebuah intranet adalah sebuah jaringan pribadi (*private network*) yang menggunakan protokol-protokol Internet (TCP/IP), untuk membagi informasi rahasia perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut kepada karyawannya. Kadang-kadang, istilah intranet hanya merujuk kepada layanan yang terlihat, yakni situs web internal perusahaan. Untuk membangun sebuah intranet, maka sebuah jaringan haruslah memiliki beberapa komponen yang membangun Internet, yakni protokol Internet (Protokol TCP/IP, alamat IP, dan protokol lainnya), klien dan juga server. Protokol HTTP dan beberapa protokol Internet lainnya (FTP, POP3, atau SMTP) umumnya merupakan komponen protokol yang sering digunakan.

Umumnya, sebuah intranet dapat dipahami sebagai sebuah "versi pribadi dari jaringan Internet", atau sebagai sebuah versi dari Internet yang dimiliki oleh sebuah organisasi.



Gambar 2.1 Infrastruktur Arsitektur MVC



Gambar 2.2 Logika Arsitektur MVC