

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat didefinisi dengan dua pendekatan yaitu, sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemen Sistem yang menekankan pada prosedur menurut [1] :

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk penyelesaian suatu sasaran tertentu”.

Sistem yang menekankan pada elemen menurut [2] :

“Sistem adalah suatu seri dari komponen-komponen yang saling berhubungan, bekerjasama di dalam suatu kerangka kerja tahapan yang terpadu untuk menyelesaikan, mencapai sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya”.

2.1.1. Elemen Sistem

(Sumber: <https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem>) diaksesn pada hari senin tanggal 18-09-2017 15:28

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya

saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepak bola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbatasan dana.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut [3] Klasifikasi Sistem Terdapat :

1. Sistem Abstrak (*Abstrac System*) dan sistem fisik (*Physical System*) Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi. Adapun sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik misalkan sistem komputer.
2. Sistem alamiah (*Natural System*) dan sistem buatan manusia (*Human Made System*) sistem alamiah adalah sistem perputaran bumi, adapun sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia misalkan sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin yang disebut *human machine system*.
3. Sistem tertentu (*Deterministik System*) dan sistem tak tertentu (*Probalitstik System*) Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan misalkan sistem komputer,

adapun sistem tak tertentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat di prediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup (*Closed System*) dan sistem terbuka (*Open System*) Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyatannya tidak ada sistem bersifat tertutup yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara *relative* tertutup tidak benar-benar tertutup) Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluar untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya, karena sistemnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut [3] : “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang“.

Informasi dan data merupakan komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang memberi arti dan bermanfaat sedangkan data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi yang berkualitas.

Ciri-ciri informasi menurut [1] :

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang biasanya terjadi dan selain itu harus jelas maksud dan tujuannya, sehingga output (keluaran) bisa dipertanggungjawabkan.

2. Tepat Waktu

Informasi yang datang pada konsumen selaku pemakai tidak boleh terlambat karena informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi dalam pengambilan suatu keputusan.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat dan informasi yang diterima si konsumen selaku pemakai dengan yang lainnya bisa berbeda-beda.

4. Lengkap

Informasi yang disajikan harus lengkap, efektif, efisien, dan yang pasti harus tepat dan benar.

2.3 Pengertian Sistem informasi

Menurut [4] : Sistem informasi adalah suatu jaringan kerja yang merupakan kumpulan dari elemen- elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu yaitu berupa informasi yang diperlukan dalam mengambil keputusan baik untuk waktu sekarang maupun diwaktu yang akan datang suatu

sistem informasi berisi himpunan terintegrasi dari komponen manual dan komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk menghasilkan informasi untuk pemakai.

Dalam sistem informasi mempunyai komponen-komponen yang saling berhubungan, antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*) Merupakan komponen fisik berupa peralatan input, peralatan proses, dan peralatan output.
2. Perangkat Lunak (*Software*) Merupakan instruksi yang membuat komputer melakukan pekerjaan tertentu.
3. SDM (*Brainware*) Sebagai user atau pengoperasi sistem.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut [1]:

Komponen sistem informasi menurut stair yang ada pada mengemukakan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut:

1. *Hardware* yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data dan keluaran data. Hardware terdiri dari komputer, printer, dan jaringan.
2. *Software* yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer *software* dapat digolongkan menjadi sistem informasi (windows xp dan NT), aplikasi (notepad ++ dan xampp).

3. *Database* yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan efektif.
5. Manusia yaitu personil dari sistem informasi meliputi manajer analisis programmer, operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

2.4 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi dapat didefinisikan sebagai penguraian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan, yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan hal-hal yang baru harus diperhatikan sehingga dalam merancang dan membangun sebuah sistem menurut [4] adalah :

1. Kebutuhan perusahaan organisasi atau lembaga yaitu dengan cara memahami bidang yang akan dikembangkan sasaran yang dibidik serta media akan digunakan.
2. Kebutuhan operator yaitu kebutuhan operator untuk memperoleh sistem yang mudah dipahami dan operasikan serta tampilan yang interaktif kebutuhan operator dapat diperoleh melalui proses wawancara atau kuisisioner.

3. Kebutuhan pemakai yaitu keinginan-keinginan dari si pemakai sistem informasi seperti jaminan keamanan, standarisasi tampilan, kecepatan akses dan kemudahan dalam pengoperasian.
4. Kebutuhan teknis yaitu meliputi arsitektur dan konfigurasi sistem secara teknis peralatan dan teknologi yang digunakan termasuk pertimbangan penggunaan peralatan yang tidak standar seperti peralatan multimedia kebutuhan *interface*, *database* dan perangkat lunak.

2.4.1 Elemen Proses Perancangan

Menurut [4] menyatakan bahwa elemen proses perancangan meliputi:

a. Perancangan Data

Perancangan data merupakan transformasi model data yang dihasilkan oleh proses analisis menjadi struktur data yang dibutuhkan pada saat implementasi

b. Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan definisi keterkaitan antara elemen-elemen utama yang akan membentuk program.

c. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan penjabaran komunikasi internal perangkat lunak antara perangkat lunak dengan sistem diluarnya dan antar perangkat lunak dengan user-nya.

d. Perancangan Prosedur

Perancangan prosedur merupakan transformasi elemen structural dan arsitektur program menjadi deskripsi prosedur.

2.5 Pengertian Kasus yang Dianalisis

Radio Mora cabang jabar merupakan salah satu instansi swasta yang bergerak dibidang Informasi dan Hiburan, dalam Instansi Radio Mora cabang jabar ini masih menggunakan absensi secara manual, belum adanya sistem informasi yang membantu memudahkan kinerja keseharian perusahaan, oleh karena itu untuk menangani masalah tersebut maka dibuatlah sistem informasi “Absensi dan Penggajian Anggota Radio Mora 88.50 FM” untuk mempermudah dalam Pengabsenan anggota Radio, Melihat Rekap Jam Kerja Anggota, dan Penggajian Anggota. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu mepermudah dalam aktifitas yang terjadi di Radio Mora cabang Jawa Barat ini.

Sebelum keselanjutnya ada penjelasan secara umum dari ketiga modul tersebut antara lain :

1. **Absensi** dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan ini dapat berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu. Pekerjaan mencatat waktu pada dasarnya dapat dipisahkan menjadi dua bagian yaitu pencatatan waktu hadir (attendance time keeping) dan pencatatan waktu kerja (shop time keeping).

(Sumber : <http://www.kajianpustaka.com/2014/04/pengertian-dan-jenis-jenis-absensi.html>) diakses pada hari selasa tanggal 26-09-2017 13:34

2. **Penggajian** adalah sistem yang mengatur tata cara pembelian gaji/upah kepada segenap karyawan dalam organisasi. Di samping gaji dan upah dikenal pula istilah penghasilan bersih serta imbal jasa.

(Sumber : <http://arti-definisi-pengertian.info/pengertian-penggajian/>) diakses pada hari selasa tanggal 26-09-2017 13:40

3. **Rekapan** adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan ini dapat berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu. Pekerjaan mencatat waktu pada dasarnya dapat dipisahkan menjadi dua bagian yaitu pencatatan waktu hadir (*attendance time keeping*) dan pencatatan waktu kerja (*shop time keeping*).

(Sumber : <http://www.kajianpustaka.com/2014/04/pengertian-dan-jenis-jenis-absensi.html>) diakses pada hari selasa tanggal 26-09-2017 13:43

2.6 Arsitektur Aplikasi

Jaringan komputer bukanlah sesuatu yang baru saat ini. Hampir disetiap perusahaan terdapat jaringan komputer untuk memperlancar arus informasi di dalam perusahaan tersebut. Internet yang mulai populer saat ini adalah suatu jaringan

komputer raksasa yang merupakan jaringan komputer yang berhubungan dan dapat saling berinteraksi. Hal ini dapat terjadi karena adanya perkembangan teknologi jaringan yang sangat pesat sehingga dalam beberapa tahun saja jumlah pengguna jaringan komputer yang tergabung dalam internet berlipat ganda[3].

2.6.1 Definisi Jaringan Komputer

(Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Jaringan_komputer) diakses pada hari senin 18-09-2017 16:44

Jaringan komputer (jaringan) adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan antar komputer untuk saling berkomunikasi dengan bertukar data. Tujuan dari jaringan komputer adalah agar dapat mencapai tujuannya, setiap bagian dari jaringan komputer dapat meminta dan memberikan layanan (*service*). Pihak yang meminta/menerima layanan disebut klien (*client*) dan yang memberikan/mengirim layanan disebut peladen (*server*). Desain ini disebut dengan sistem client-server, dan digunakan pada hampir seluruh aplikasi jaringan komputer.

2.6.2 Jenis-jenis Jaringan Komputer

Jaringan umum yang digunakan pada penelitian ini hanya meliputi:

(Sumber: <http://www.dtcnetconnect.com/AMP/index.php/blogs/309-jenis-jaringan-komputer>) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 16:59

1. *Local Area Network (LAN)*

Local Area Network (LAN) merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer, LAN seingkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumber daya (*resource* misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

2. Jaringan Tanpa Kabel / *Wireless*

Jaringan tanpa kabel merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bias dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel, misalnya orang yang ingin mendapatkan informasi atau melakukan komunikasi walaupun sedang berada diatas mobil atau pesawat, maka mutlak jaringan tanpa kabel diperlukan karena koneksi kabel tidaklah mungkin dibuat di dalam mobil atau pesawat saat ini jaringan tanpa kabel sudah marak digunakan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel.

2.6.3 Topologi Jaringan Komputer

(Sumber:<http://www.adalahcara.com/2014/09/macam-pengertian-topologi-jaringan-komputer.html>) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 17:21

Topologi ini membentuk seperti bintang karena semua komputer di hubungkan ke sebuah hub atau switch dengan kabel UTP, sehingga hub/switch lah pusat dari jaringan dan bertugas untuk mengontrol lalu lintas data, jadi jika komputer 1 ingin mengirim data ke komputer 4, data akan dikirim ke switch dan langsung di kirimkan ke komputer tujuan tanpa melewati komputer lain. Topologi

jaringan komputer inilah yang paling banyak digunakan sekarang karena kelebihannya lebih banyak.

Topologi yang digunakan saat ini adalah :

Topologi Star Kontrol terpusat semua link harus melewati pusat yang menyalurkan data tersebut ke semua simpul atau client yang dipilihnya. Simpul pusat dinamakan stasiun primer atau server dan lainnya dinamakan stasiun sekunder atau client. Setelah hubungan jaringan dimulai oleh server maka setiap client server sewaktu-waktu dapat menggunakan hubungan jaringan tersebut tanpa menunggu perintah dari server.

Keuntungan

- a. Paling fleksibel
- b. Pemasangan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain
- c. Kontrol terpusat
- d. Kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan
- e. Kemudahan pengelolaan jaringan

Kelemahan

- a. Boros kabel
- b. Perlu penanganan khusus
- c. Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis

2.7 Internet

(Sumber:[http://www.termasmedia.com/lainnya/internet/71-](http://www.termasmedia.com/lainnya/internet/71-pengertianinternet.html)

[pengertianinternet.html](http://www.termasmedia.com/lainnya/internet/71-pengertianinternet.html)) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 17:53

Interconnection network atau internet adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topology jaringan yang berbeda. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainnya.

2.7.1 Fasilitas Internet

1. *Browsing*

Browsing merupakan istilah umum yang digunakan bila menjelajahi dunia maya atau web. Tampilan web yang sanaget arstistik yang tidak hanya memapilkan teks tapi juga gambar-gambaran yang ditata sedemikian rupa sehingga selalu membuat betah *netter* untuk *browsing* berjam-jam. Karena itu para *netter* harus sangat memperhitungkan recana web mana saja yang akan dikunjungi atau batasi informasi yang ingin diakses, karena bila tidak *netter* akan tersesat kedalam rimba informasi yang maha luas.

2. *Email*

Electronic Mail atau *E-Mail* adalah layanan pesan berupa surat dari internet, yang dapat digunakan kapan saja serta memiliki fasilitas *attach file* untuk mengirimkan paket data secara bersamaan. Banyak sekali situs yang menyediakan fasilitas *E-mail* gratis salah satunya yahoo. Sebelum menggunakan fasilitas di *E-mail* yang ada di yahoo terlebih dahulu kita harus memiliki account di yahoo dengan cara mendaftar terlebih dahulu.

3. *Chatting*

Chatting merupakan fasilitas berkomunikasi secara online di internet yang biasa dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja, kelebihan dari chatting kita dapat langsung melakukan tatap muka dengan lawan bicara kita dengan alat tambah seperti *webcam*. Yang menyediakan fasilitas chat pada umumnya IRC dan Yahoo Messenger.

4. *Download*

Download adalah suatu proses pengambilan data dari *webserver* yang disediakan oleh suatu situs tertentu.

5. *Upload*

Suatu proses pengiriman paket data ke *webserver* yang disediakan oleh suatu situs tertentu, biasanya dilakukan pada saat akan mengirim data lewat email atau membuka web tersebut.

2.7.2 Peralatan Koneksi Internet Dan Jaringan

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sebuah jaringan komputer yaitu, card network, hub dan segala sesuatu yang berhubungan dengan koneksi jaringan seperti, *printer CDROM, Scanner, Bridge, Router* dan lainnya yang dibutuhkan untuk proses transformasi data didalam jaringan[3].

1. *File Servers*

Sebuah file servers merupakan jantungnya kebanyakan jaringan, merupakan komputer yang sangat cepat, mempunyai memori yang besar, *harddisk* yang memiliki kapasitas besar, dengan kartu jaringan yang cepat. Sistem Operasi jaringan tersimpan disini juga termasuk didalamnya beberapa aplikasi dan data yang dibutuhkan untuk jaringan.

2. *Workstation*

Keseluruhan komputer yang terhubung ke file server dalam jaringan disebut sebagai *workstation*. Sebuah *workstation* minimal mempunyai kartu jaringan, aplikasi jaringan (*software* jaringan), kabel untuk menghubungkan ke jaringan, biasanya sebuah *workstation* tidak begitu membutuhkan *floppy* karena data yang ingin disimpan bias dan dapat diletakan di file server. Hampiran semua jenis komputer dapat digunakan sebagai komputer *workstation*.

3. *Network Interface Cards*

Kartu jaringan (NIC) merupakan perangkat yang menyediakan media untuk menghubungkan antara komputer, kebanyakan kartu jaringan adalah kartu internal

yaitu kartu jaringan yang dipasang pada slot ekspansi di dalam komputer. Beberapa komputer seperti komputer MAC, menggunakan sebuah kotak khusus yang ditancapkan ke *port serial* atau SCSI port komputer. Pada komputer notebook ada slot untuk kartu jaringan yang biasa disebut PCMCIA slot.

4. Hubs

Sebuah konsentrator adalah perangkat yang menyatukan kabel-kabel network dari tiap-tiap *workstation*, server atau perangkat lainnya. Dalam topologi bintang, kabel *twisted pair* dari sebuah *workstation* masuk ke dalam hub. Hub mempunyai banyak *slot concentrator* yang mana dapat dipasang menurut nomer port dari card yang dituju

5. Repeaters

Contoh yang paling mudah adalah pada sebuah LAN menggunakan topologi bintang dengan menggunakan kabel *unshielded twisted pair* dimana diketahui panjang maksimal untuk sebuah *unshielded twisted pair* adalah 100 meter untuk menguatkan sinyal dari kabel tersebut dipasanglah sebuah *repeater* pada jaringan tersebut.

6. Bridges

Adalah sebuah perangkat yang membagi satu buah jaringan ke dalam dua buah jaringan ini digunakan untuk mendapatkan jaringan yang efisien dimana kadang pertumbuhan *network* sangat cepat makanya di perlukan jembatan untuk itu.

7. Routers

Sebuah *router* mengartikan informasi dari satu jaringan ke jaringan yang lain dia hampir sama dengan *bridge* namun agak pintar sedikit *router* akan jalur yang terbaik mengirimkan sebuah pesan yang berdasarkan atas alamat tujuan dan alamat asal.

2.8 Aplikasi dan Teknologi Web

Suatu komponen perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan web yaitu sebuah metode baru yang berjalan di dunia internet yang akhir-akhir ini berkembang dengan cepat.

2.8.1 Internet Explorer

(Sumber: <http://www.lihatdisini.com/definisi-dan-pengertian/definisi-atau-pengertian-internet-explorer-adalah>) diakses hari senin tanggal 18-09-2017 18:56

Internet explorer adalah perangkat lunak berupa web browser pada windows yang dibuat Microsoft Corporation. Pengguna yang memakai jaringan internet dengan sistem operasi windows akan menjumpai internet explorer yang sudah terpasang sejak awal.

2.8.2 Mozila Firefox

(Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 19:01

Mozilla firefox adalah sebuah software modern yang di muat untuk mengakses internet dengan kinerja yang lebih cepat dan sederhana dan merupakan browser yang paling banyak digunakan oleh pengguna internet.

2.9 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dibawah ini akan dijelaskan mengenai alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan oleh penulis yaitu:

(Sumber: [jbptunikompp-gdl-ismailkurn-25964-4-unikom_i-i.pdf](#)) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 19:33

2.9.1. Flow Map

Flow map merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan system. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam system, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkit dengan system yang dianalisis dan dirancang.

2.9.2. Diagram konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

2.9.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan system yang terstruktur. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam perancangan Sistem Informasi absensi dan penggajian Anggota Radio Mora ini menggunakan perangkat lunak pendukung diantaranya Notepad ++, PHP, JavaScript, HTML, Xampp.

(Sumber <https://id.wikipedia.org>) diakses pada hari senin tanggal 18-09-2017 19:57

2.10.1 Notepad ++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.

2.10.2 Pemograman PHP

PHP: *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

2.10.3 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. JavaScript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti *Internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape* dan *Opera*. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.

2.10.4 Pemograman HTML

HTML *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML.

2.10.5 Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost) yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman.