BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 2) Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urut-uratan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J., 1991) didalam bukunya Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 3).

Penganut pendekatan elemen adalah Davis (1985) yang mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai sasaran atau maksud. Sedangkan Lucas (1989) mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. Sebuah sistem mempunyai tujuan atau sasaran. McLeod berpendapat, sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Begitu pula Robert G. Murdick (1993), mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur didefinisikan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau

menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Gerald. J. 1991). Lebih lanjut pemahaman tentang sistem pertama kali dapat diperoleh dari pengertian dan definisinya. Dengan demikian definisi ini akan mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan pendekatan terhadap sistem yang akan dianalisis. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya. Definisi ini lebih banyak diterima karena pada kenyataannya suatu sistem memang terdiri dari subsistem-subsistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen akan lebih mudah dipelajari untuk analisis dan rancangan sistem.

Dari defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pada dasarnya mempunyai sifat umum yaitu:

1. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau sub-sub sistem yang saling behubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. Setiap bagian sub sistem dari sebuah sistem memiliki suatu tujuan dan memberikan pengaruh untuk mencapai tujuan tersebut.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 3) Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran atau tujuan. Berikut penjelasan selengkapnya:

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sebuah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi oprasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan menganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan

sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal *maintenance* input adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6. Keluaran Sistem

   Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem lain.

7. Pengolahan Sistem

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

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Raymond Mcleod (1995 : 8) didalam buku Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 8) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih bearti bagi penerimanya. Alat pengolahan informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak menajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkannya.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya digunakan oleh satu orang pihak didalam organisasi. Nilai sebuah informasi ditentukan oleh dua hal manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 13) yang dimaksud Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen–komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi atau definisi lainnya. Sistem informasi merupakan sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau mengendalikan organisasi.

2.3.1 Manfaat Sistem Informasi

Menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 14) organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

2.4 Pengertian *M-commerce (Mobile Commerce)*

Menurut Mario J. Carundeng, S. T. G. Kaunang, dkk (2013 : 1) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa M-*Commerce* merupakan *subset* dari e-*Commerce* didefinisikan sebagai semua kegiatan yang berhubungan dengan transaksi komersial melalui jaringan komunikasi dengan *wireless devices* atau perangkat *mobile*. Pada umumnya, perangkat *end-user* yang digunakan pada proses m-*Commerce* antara lain *Handphone*, *Smartphone*, *Personal Digital Assistant* (PDA).

M-*Commerce* dapat meningkatkan produktivitas dengan data berkecepatan tinggi dan sistem *mobile* yang hemat biaya dan pelanggan dapat menggunakan aplikasi m-*commerce* ini pada tempat dan situasi yang berbeda.

M-*Commerce* lahir setelah e-*Commerce* yang pada umumnya dilakukan melalui media *Internet*. Kelahiran m-*Commerce* tersebut terutama dipicu oleh tingginya tingkat penetrasi *handphone* di seluruh dunia. Dibandingkan sistem e-*Commerce* lainnya, kelebihan m-*Commerce* adalah sebagai berikut:

a) *Ubiquity*; aplikasi m-*Commerce* dapat digunakan dimanapun pengguna berada dan dalam situasi apapun. Dengan kata lain layanan M-*commerce* tersedia kapanpun dan dimanapun dibutuhkan.
b) *Reachability*; melalui perangkat *handset* pengguna dapat bertransaksi dan berkomunikasi dengan pihak lain yang tidak terjangkau karena perbedaan ruang dan waktu.
c) *Localization*; m-*Commerce* memberikan layanan aplikasi informasi lokasi yang dibutuhkan oleh pengguna berdasarkan lokasi fisik penggunanya (*location based services*-LBS).
d) *Personalization*; aplikasi m-*Commerce* hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki *handset* karena adanya perbedaan penomoran atau nomor unik yang dikeluarkan oleh penyelenggara telekomunikasi.
e) *Dissemination*; *handset* memungkinkan pengguna menerima dan menyebarluaskan informasi secara cepat dan kini (saat itu juga).

Namun demikian, diantara beberapa kelebihan seperti yang telah disebutkan di atas, m-*Commerce* juga memiliki beberapa kekurangan:

a) Keterbatasan perangkat.

b) Tingkat keberagaman perangkat, jaringan dan sistem operasi yang sangat tinggi, membutuhkan standardisasi *platform* antar *vendor*.

c) Tingginya tingkat kehilangan / pencurian *handphone*.

d) Bertambahnya tingkat kerawanan terhadap *security* ketika data ditransfer melalui *air interface*.

e) Layar yang kecil dari *mobile device* membatasi kompleksitas aplikasi.

2.4.1 Manfaat *M-commerce*

Manfaat yang diperoleh bagi organisasi pemilik *M-commerce* :

1. Memperluas market place hingga kepasar nasional dan internasional.
2. *M-commerce* menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan, dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.
3. *M-commerce* mengurangi waktu antara penerimaan produk dan jasa.
4. *M-commerce* memperkecil biaya telekomunikasi.
5. Akses informasi menjadi lebih cepat.
6. Mengurangi biaya transportasi dan menigkatkan fleksibilitas.

Manfaat bagi konsumen antara lain :

1. *M-commerce* memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi.
2. *M-commerce* memberikan lebih banyak pilihan kepada pelanggan, mereka bisa memilih berbagai produk dari banyak vendor.

3. *M-commerce* menyediakan produk dan jasa yang tidak mahal kepada pelanggan dengan cara mengunjungi banyak tempat dan melakukan perbandingan secara cepat.
4. Pelanggan bisa menerima informasi yang relevan secara detil dalam hitungan detik, bukan lagi hari atau minggu.

Manfaat bagi masyarakat antara lain :

1. *M-commerce* memungkinkan orang untuk bekerja didalam rumah dan tidak harus keluar rumah untuk berbelanja. Ini berakibat menurunkan arus kepadatan lalu lintas dijalan serta mengurangi polusi udara.
2. *M-commerce* memungkinkan orang di negara-negara dunia ketiga dan wilayah pedesaan untuk menikmati aneka produk dan jasa yang akan susah mereka dapatkan tanpa *M-commerce*.

2.5 Perangkat Lunak Pendukung

Pada pembuatan sistem informasi ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang membantu dalam proses pengerjaannya, diantaranya :

2.5.1 Dreamweaver

Menurut situs www.id.scribd.com Dreamweaver adalah *software* aplikasi desain *web* visual yang biasa dikenal dengan istilah WYSIWYG — *What You See Is What You Get* — intinya Anda tidak harus berurusan dengan tag-tag HTML untuk membuat sebuah situs. Macromedia belum lama ini telah mengeluarkan rilis terbaru dari Dreamweaver yaitu Dreamweaver MX, dengan penambahan beberapa fasilitas baru di dalamnya. Dreamweaver tidak hanya dapat digunakan oleh para *desainer web*, namun juga dapat digunakan oleh programmer untuk membangun

halaman internaktif karena Dreamweaver MX mendukung pula PHP, ColdFusion, ASP.NET dan lain-lain. Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML *editor* profesional untuk mendesain secara *visual* dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan *editing*, Dreamweaver mambuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan *tool-tool* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain *web*.

Dreamweaver MX dalam hal ini digunakan untuk *web* desain. Dreamweaver MX mengikutsertakan banyak *tool* untuk kode-kode dalam halaman *web* beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript *debugger*, dan *editor* kode (tampilan kode dan *Code inspector*) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver.

Teknologi Dreamweaver *Roundtrip* HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya. Selain itu Dreamweaver juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan *broken link*, kompatibilitas *browser*, maupun perkiraan waktu download halaman *web*.

2.5.2 PHP

Menurut G. M. Arya Sasmita, dkk (2009:92) PHP merupakan program aplikasi yang bersifat *server side*, artinya hanya dapat berjalan pada sisi *server* saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah *server* di dalamnya. PHP juga bukan sebuah bahasa pemrograman yang lengkap. Maksudnya program ini tidak menyertakan sebuah *compiler* tersendiri yang membuat program hasilnya menjadi program *.exe* yang dapat dijalankan tersendiri.

Program ini akan selalu membutuhkan sebuah *server* pendukung yang disebut *web server* dan program PHP itu sendiri untuk menjalankan semua *script* program. Keunggulan dari PHP dengan sifat *server-side* adalah:

a) Tidak diperlukan adanya kompatibilitas *browser* atau harus menggunakan *browser* tertentu, karena *server* yang mengerjakan *script* tersebut. Hasil yang dikirimkan kembali ke *browser* biasanya dalam bentuk format HTML, yang berisi teks ataupun gambar sehingga dapat dikenali oleh *browser* apapun.
b) Dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh *server*, contoh : hubungan ke dalam *database*
c) *Script* asli tidak dapat dilihat oleh *browser* sehingga keamanan lebih terjamin.

2.5.3 XAMPP

Menurut situs www.id.scribd.com XAMPP merupakan salah satu paket installasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut.

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. Untuk mendapatkanya dapat mengunduh langsung dari *web* resminya.

2.5.3.1 Sejarah Singkat XAMPP

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan *project non-profit* yang dikembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache *web server*.

2.5.3.2 Bagian Penting XAMPP

Mengenal bagian XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya:

a) Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
b) phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat *http://localhost/phpMyAdmin*, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.

c) Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*).

2.5.4 MySQL

Menurut G. M. Arya Sasmita, dkk (2009:92) MySQL merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management System* –DBMS) yang sangat populer di kalangan pemrograman *web*, terutama pada pemrograman menggunakan *script* PHP dan Perl. *Software database* ini kini telah tersedia juga pada *platform* sistem operasi Windows (98/ME atau pun NT/2000/XP). Mysql merupakan *database* yang paling popular digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja *query*, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. MySQL merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di *Internet* untuk menyimpan datanya. *Software database* MySQL kini dilepas sebagai *software* manajemen *database* yang *open source*, sebelumnya merupakan *software database* yang *shareware*.

2.5.5 JQuery *Mobile*

Menurut situs *http://www.jagongoprek.com* jQuery *Mobile* adalah sebuah *platform* pengembangan dari jQuery. Dengan menggunakalan jQuery *Mobile*, pengembang sistem dapat men-*develop* berbagai solusi *mobile* yang bekerja dengan baik di berbagai piranti operasi *mobile*. Contoh piranti yang didukung jQuery *Mobile* antara lain Android, Blackberry, Fennec (Mozilla), *Web*OS dari HP (Palm),

iOS (iPhone, iPhod Touch dan iPad), serta Opera *Mobile*. Platfom lain seperti Meego, Windows *Mobile*, dan dan *platform* Symbian akan didukung di masa depan.

a) Sifat jQuery *Mobile*

jQuery dikembangkan menggunakan sifat-sifat tertentu. Beberapa di antara sifat jQuery *Mobile* adalah :

1. jQuery *Mobile* memudahkan pengembangan *user-interface* untuk *mobile web* apps.
2. Konfigurasi antarmukanya bersifat *markup-driven*, yang berarti Anda dapat membuat seluruh aplikasi antarmuka dasar dalam kode HTML, tanpa perlu menulis satu barus JavaScript.
3. Menyediakan serangkaian event khusus, mendeteksi *event* dari piranti *mobile* dan piranti *touchscreen* seperti *tap*, *tap-and-hold*, dan perubahan orientarsi (misalnya merotasi piranti).
4. Memastikan bahwa *user-interface* bekerja pada *web browser*.
5. Menggunakan *theme* untuk memudahkan penyesuaian tampilan aplikasi Anda.

b) Fitur Utama Dari Jquery *Mobile*

1. Dibangun di atas *core* jQuery, sehingga sintaksnya lebih familiar dan konsisten serta belajarnya lebih mudah bagi mereka yang sudah mengenal kode dan pola jQuery.
2. Kompatibel dengan semua piranti *mobile*, *tablet*, e-*reader*, dan *desktop* terkini seperti iOS, Android, Blackberry, Palm *Web*OS. Nokiaa/Symbian, Windows Phone 7, MeeGo, Opera *Mobile*/ Mini,

FireFox Mozilla, Kindle, Nook, dan semua *browser* lainnya. Tentu dengan kompabilitas yang berbeda-beda.

3. Ukurannya ringan dan dependensi dengan *image* sangat rendah, sehingga lebih cepat.
4. Memiliki arsitektur modular untuk custom build. Ini memiliki fitur yang bisa disesuaikan untuk aplikasi khusus.
5. Konfigurasi HTML 5 yang *markup driven* untuk pengembangan yang cepat dan *scripting* yang minimal.
6. Selalu ditingkatkan, yang memungkinkan fungsionalitas untuk membangun aplikasi di *mobile*, *tablet*, dan *desktop*.
7. Desain dan *tool*-nya *responsive*, yang memungkinkan kode dasar yang sama dipakai untuk smartphone dan juga layar *desktop*.
8. Sistem navigasi yang *powerfull* berbasis AJAX, yang memungkinkan transisi halaman dianimasikan dengan tetap memantanance tombol *back, bookmark,* dan bisa menggunakan URL yang *clean via pushState*.
9. Ada fitur lain seperti WAI-ARIA, yang memungkinkan halaman yang dibuat bisa bekerja dengan *screen reader* (misalnya *VoiceOver* di iOS) dan teknologi lainnya.
10. Dukungan terhadap *touch* dan *mouse event*, sehingga memudahkan proses pemrogaman ketika meng-*handel touch, mouse,* dan fokus kursor dengan menggunakan API yang sederhana.

11. *Widget* antarmuka yang seragam, memudahkan kontrol *native* dengan optimasi pada *touch*. Bisa diatur temanya sehingga mudah dipakai.
12. Punya *theme framework* serta aplikasi *ThemeRoller*, sehingga memudahkan dalam pembuatan theme.
13. Mempermudah akses dan manipulasi elemen tertentu pada dokumen.
14. Mempermudah modifikasi / perubahan tampilan halaman *web*.
15. Mempersingkat Ajax, Memanipulasi API.
16. Mampu merespon interaksi antara user dengan halaman *web* dengan lebih cepat.
17. Menyediakan fasilitas untuk membuat animasi sekelas *Flash* dengan mudah.

2.7 Pengertian Internet

Menurut Abdul Kadir (2003 : 370) "*Internet* merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jaringan computer yang tersebar diseluruh penjuru dunia dan tak terikat oleh satu organisasi".

Internet itu sendiri berasal dari kata *Interconnection Networking*, yang berarti hubungan dari banyak jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis, dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, salelit, dan lainnya.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini menggunakan protokol yaitu TCP/IP. TCP (*Transmission Control Protocol*) bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar,

sedangkan IP (*Internet Protocol*) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TPC/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

Untuk dapat ikut serta menggunakan fasilitas internet, Anda harus berlangganan ke salah satu ISP (*Internet Server Provider*) yang ada dan melayani daerah Anda. ISP ini biasanya disebut penyelenggara jasa internet. Anda bisa menggunakan fasilitas dari Telkom seperti Telkomnet Instan, speedy dan juga layanan ISP lain seperti first media, netzip dan sebagainya.

Internet memberikan banyak sekali manfaat, ada yang bisa memberikan manfaat baik dan buruk. Baik bila digunakan untuk pembelajaran informasi dan buruk bila digunakan untuk hal yang berbau pornografi, informasi kekerasan, dan lain-lainnya yang negatif.

Internet ini memungkinkan pengguna komputer di seluruh dunia untuk saling berkomunikasi dan berbagi informasi dengan cara saling mengirimkan email, menghubungkan komputer satu ke komputer yang lain, mengirim dan menerima file dalam bentuk teks, audio, video, membahas topik tertentu pada *newsgroup*, *website social networking* dan lain-lain.