BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Keunggulan kompetitif dengan menggunakan teknologi sistem informasi sebagai acuan bagaimana suatu data dan informasi terdistribusi secara cepat dan tepat, dengan memfasilitasi sistem informasi yang akurat dan handal.

Menurut Aji Supriyanto (2005:238) yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan elemen, komponen, atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Jaadi setiap sistem memiliki subsistem-subsistem, dan subsistem terdiri atas komponen-komponen atau elemen-elemen.

Selain dari pengertian tersebut diatas, terdapat dua kelompok di dalam mendefinisikan suatu sistem, yaitu dengan mendefinisikan sistem pada prosedurnya dan mendefinisikan sistem pada komponen atau elemennya.

Menurut Jogiyanto (2005:1) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Jogiyanto (2005:2) definisi sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, yaitu sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan

satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (goal) atau untuk mencapai suatu sasaran (objective).

Model umum suatu sistem adalah terdiri atas masukan (input), proses (process), keluaran (output). Jogiyanto (2005:3), sebagaimana ditunjukan oleh gambar 2.1.



Gambar 2.1. *Model umum suatu sistem*

(Sumber : HM. Jogiyanto.2001.Sistem Teknologi Informasi)

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, antara lain sebagai berikut :

1. Komponen Sistem *(Component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.

2. Batas Sistem *(Boundary)*

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lain atau dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar Sistem *(Envirovment)*

   Lingkungan luar sistem dari satu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem *(interface)*

   Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (*Input)*

   Masukan (*input)* adalah energi yang dimasukan 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 *(output)* adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem *(Process)*

   Suatu sistem bias mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* dan sasaran *(objective)*. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan dari sistem tersebut.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) sistem dapat dikelompokan atau diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok karena sistem bersifat umum.

Maka ada baiknya untuk memahami berbagai konsep kategori sistem melalui identifikasi terhadap sistem yang dimaksud untuk menyajikan perilaku dan karakteristiknya.

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Abstrak *(abstract system)* dan sistem Fisik *(physical system).*

   Sistem abstrak adalah suatu susunan yang teratur dari gagasan atau konsepsi yang saling tergantung satu sama lain. Sistem fisik adalah kumpulan elemen-elemen yang beroperasi secara bersama-sama untuk mencapai tujuannya.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alam dan buatan.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terbentuk dengan sendirinya yang dapat ditemui di alam bebas. Sedangkan sistem buatan adalah sistem yang diciptakan untuk mencapai tujuan tertentu.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Terbuka dan Tertutup.

   Sistem terbuka adalah sistem yang mampu berinteraksi dengan lingkungannya dimana dimungkinkan adanya pertukaran materi, energi, maupun informasi dengan lingkungannya. Sistem tertutup adalah sistem yang tidak mempunyai relasi atau interaksi terhadap lingkungannya.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Permanen dan Sementara

   Semua sistem yang berlaku untuk rentang waktu yang cukup panjang, dibandingkan dengan kegiatan manusia dalam sistem tersebut, dapat digolongkan sebagai sistem permanent. Sedangkan

sistem yang bersifat sementara diadakan untuk jangka waktu tertentu saja dan sesudahnya dihapuskan atau dimodifikasi kembali dapat digolongkan sebagai sistem sementara.

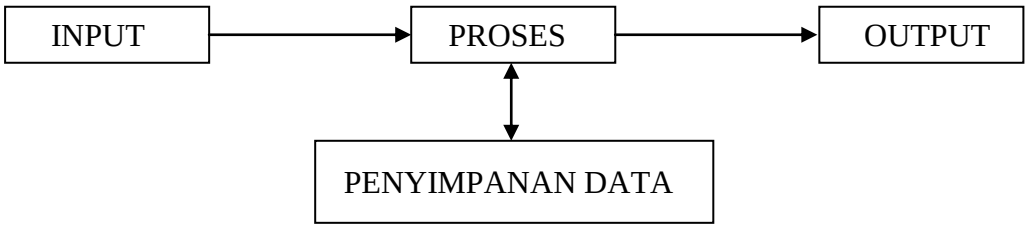
2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Aji Supriyanto (2005:243) yang dimaksud dengan sistem adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut Jogiyanto (2005:8), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Dari pengertian diatas, yang dimaksud dengan data adalah bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-gfakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data kan menjadi bahan dalam proses pengolah data.

Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagaimana ditunjukan oleh gambar 2.2. Dalam gambar tersebut, input adalah data yang akan diolah oleh unit pengolahan dan output adalah informasi sebagai pengolahan data yang telah diinputkan. Suatu unit penyimpana diperlukan sebagai alat simpana data, pengolahan, maupun informasi.

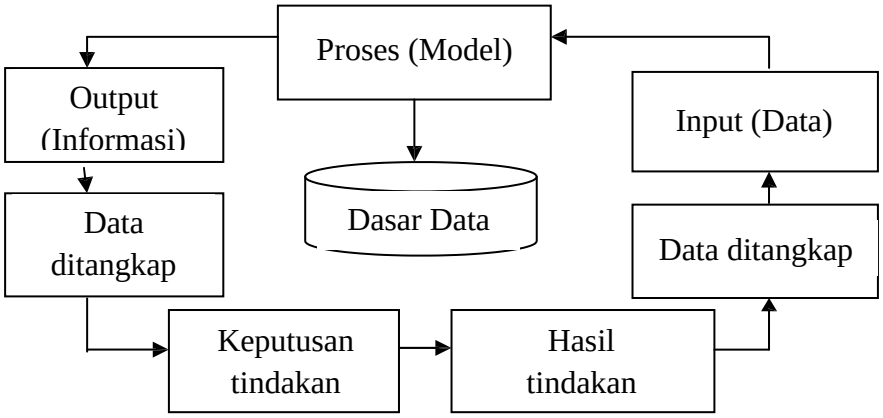


Gambar 2.2. *Tranformasi Data Menjadi Informasi.*

(Sumber : Aji Supriyanto.2005.Pengantar Sistem Informasi)

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi informasi. Data yang diolah melaui 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 sehingga membentuk suatu siklus.



Gambar 2.3. *Siklus Informasi.*

(Sumber : HM. Jogiyanto.2001.Sistem Teknologi Informasi)

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan salah satu yang benar-benar diperhatikan karena tingkat nilai suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri, kualitas informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan sehingga apabila keputusan terlambat dapat berakibat fatal pada perusahaan.

3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakai. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang antara satu dengan yang lain bisa berbeda.

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11) , sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu mengolah data menjadi informasi.

Kesimpulan dari definisi sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan.

Dalam membangun suatu sistem informasi diperlukan penggabungan elemen-elemen pendukung tersebut antara lain :

a. *Software*, merupakan suatu program komputer, struktur data, dan dokumen- dokumen yang saling berhubungan yang digunakan dalam

metode logika dan prosedur yang dibutuhkan.

b .*Hardware*, merupakan perangkat elektronik yang memiliki kemampuan untuk melakukan proses komputerisasi.

c. *User*, adalah orang orang yang akan memakai atau mengoperasikan sistem tersebut.

d. Data, berupa salinan-salinan manual dan deskripsi informasi yang menggambarkan operasi sistem.

e. Prosedure atau kebijakan yaitu kebijakan baik manual maupun komputerisasi.

2.2.4 Komponen Sistem Informasi

Sistem Informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok. Blok tersebut masing masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran, blok tersebut adalah:

a. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem Informasi.

b. Blok Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input sdan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat dalam sistem informasi.

e. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang agar hal hal ynag dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun jika terlanjur terjadi dapat diatasi.

2.3 Pengertian Perancangan Sistem

2.3.1 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Verzello / John Reuter III Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem : Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi : “menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk “. **John Burch & Gary Grudnitski** Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

George M. Scott Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan ; tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Dengan demikian Perancangan Sistem dapat diartikan sbb :

a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan system
b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi
d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk
e. Dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi
f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-konponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu system

2.3.2 Tujuan Perancangan Sistem

Tahap Perancangan / Desain Sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu :

a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai system
b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih condong pada desain sistem yang terinci)

2.3.3 Personil Yang Terlibat

Analis sistem seharusnya melibatkan beberapa personil, seperti :

a. Spesialis pengendalian
b. Personil penjamin kualitas
c. Spesialis komunikasi data
d. Pemakai system

2.3.4 Perancangan Sistem Secara Umum

Tujuan dari desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Analisis sistem dan desain sistem secara umum bergantung satu sama lain. Studi menunjukkan bahwa apa yang dikumpulkan, dianalisis dan dimodelkan selama fase analisis menyediakan dasar bagi desain sistem secara umum untuk dibuat. Fase analisis sistem merupakan investigasi dan berorientasi ke temuan. Pada fase ini, profesional sistem harus sering membuat fitur yang baru atau berbeda dari model dasar yang dibuat selama analisis sistem.

Kuncinya adalah dapatkan atau tuliskan semua ke dalam kertas tanpa mencoba untuk memperbaiki desain sistem lebih awal. Aturannya adalah : berinteraksi dengan user, periksa dengan anggota tim, periksa dengan teknisi (pemrogram); desain ulang, periksa dan periksa kembali tetapi jangan coba-coba untuk membangun detail yang lebih rendah atau spec kecil selama fase ini. Semua ini akan dilakukan jika salah satu dari desain sistem secara umum sudah dipilih untuk implementasi.

2.4. Teori Tentang Permasalahan

Setelah membahas mengenai sistem, informasi, dan sistem informasi, maka selanjutnya pembahasan mengenai teori tentang permasalahan, yaitu menerangkan definisi tentang system informsi akademik.

2.4.1. Sistem Informasi Akademik

sistem informasi akademik adalah suatu komponen yang memberikan layanan informasi berupa data yang berhubungan dengan proses akademik. Akadenik merupakn suatu kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar. Akademik merupakan bagian dari istem pendidikan.

2.5. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer, dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data , mencetak pada printer yang sama dan bersama sama menggunakan *soft ware / hard ware* yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer atau *peripherial* yang terhubung dengan jaringan disebut node. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan, atau bahkan jutaan node.

2.5.1 Jenis – Jenis Jaringan komputer

1. Local Area Network (LAN)

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer.

2. Metropolitan Area Network (MAN)

Metropolitan Area Network (MAN), pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN.

3. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua.

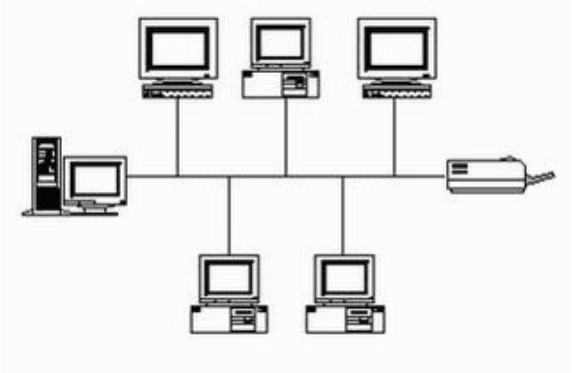
2.5.2 Topologi Jaringan Komputer

Topologi Jaringan adalah gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen – komponen jaringan, yang meliputi *server, workstation, hub* dan pengkabelanya. Terdapat tiga macam topologi jaringan umum digunakan, yaitu Bus, Star dan Ring.

1. Topologi Bus

Pada topologi Bus digunakan sebuah kabel tunggal atau kabel pusat di mana seluruh *workstation* dan *server* dihubungkan.

Keunggulan topologi Bus adalah pengembangan jaringan atau penambahan workstation baru dapatdilakukan dengan mudah tanpa mengganggu *workstation* lain. Kelemahan dari topologi ini adalah bila terdapat gangguan di sepanjang kabel pusat maka keseluruhan jaringan akan mengalami gangguan.

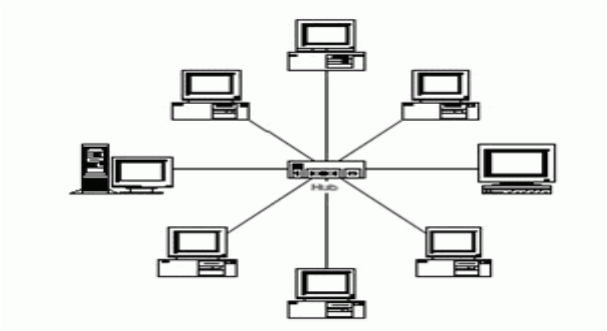


Gambar 2.4 Topologi Bus

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005 , Pengantar Jaringan Komputer , Andi , Yogyakarta)

2. Topologi Star

Pada topologi Star, masing-masing *workstation* dihubungkan secara langsung ke *server* atau hub. Keunggulan dari topologi tipe Star ini adalah bahwa dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap *workstation* ke *server*, maka *bandwidth* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan unjuk kerja jaringan secara keseluruhan. Kelemahan dari topologi Star adalah kebutuhan kabel yang lebih besar dibandingkan dengan topologi lainnya.



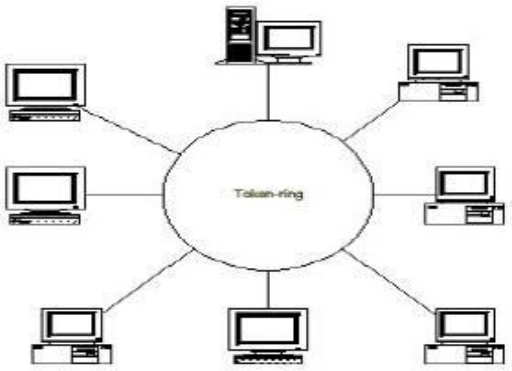
Gambar 2.5 Topologi Star

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005 , Pengantar Jaringan Komputer , Andi , Yogyakarta)

3. Topologi Ring

Di dalam topologi Ring semua *workstation* dan *server* dihubungkan sehingga terbentuk suatu pola lingkaran atau cincin. Tiap *workstation* ataupun server akan menerima dan melewatkan informasi dari satu komputer ke komputer lain, bila alamat- alamat yang dimaksud sesuai maka informasi diterima dan bila tidak informasi akan dilewatkan.

Kelemahan dari topologi ini adalah setiap *node* dalam jaringan akan selalu ikut serta mengelola informasi yang dilewatkan dalam jaringan, sehingga bila terdapat gangguan di suatu *node* maka seluruh jaringan akan terganggu. Keunggulan topologi Ring adalah tidak terjadinya *collision* atau tabrakan pengiriman data seperti pada topologi Bus, karena hanya satu *node* dapat mengirimkan data pada suatu saat.



Gambar 2.6 Topologi Ring

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005 , Pengantar Jaringan Komputer , Andi , Yogyakarta)

2.5.3 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. Jaringan memungkinkan manajemen sumber daya lebih efisien. Misalnya, banyak pengguna dapat saling berbagi printer tunggal dengan kualitas tinggi, dibandingkan memakai printer kualitas rendah di masing-masing meja kerja. Selain itu, lisensi perangkat lunak jaringan dapat lebih murah dibandingkan lisensi *stand-alone* terpisah untuk jumlah pengguna sama.
2. Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap handal dan *up-to-date*. Sistem penyimpanan data terpusat yang dikelola dengan baik memungkinkan banyak pengguna mengakses data dari berbagai lokasi yang berbeda, dan membatasi akses ke data sewaktu sedang diproses.
3. Jaringan membantu mempercepat proses berbagi data (*data sharing*). Transfer data pada jaringan selalu lebih cepat dibandingkan sarana berbagi data lainnya yang bukan jaringan.
4. Jaringan memungkinkan kelompok-kerja berkomunikasi dengan lebih efisien. Surat dan penyampaian pesan elektronik merupakan substansi sebagian besar sistem jaringan, disamping sistem penjadwalan, pemantauan proyek, konferensi *online* dan *groupware*, dimana semuanya membantu *team* bekerja lebih produktif.
5. Jaringan membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif. Akses jarak-jauh ke data terpusat memungkinkan karyawan dapat melayani klien di lapangan dan klien dapat langsung berkomunikasi dengan pemasok.

2.6 Pengertian *Client Server*

Client Server dapat diartikan sebagai kemampuan komputer untuk meminta layanan *request* data kepada komputer lain. Komputer yang meminta layanan disebut sebagai *client*, sedangkan yang menyediakan layanan disebut sebagai *server*.

Pengertian lain, *client* melakukan permintaan suatu informasi atau mengirim perintah ke *server*. *Server* akan menerima permintaan dan perintah *client*. Kemudian *server* akan memproses berdasarkan permintaan tersebut, dan mengembalikan kepada *client* sebagai hasil pemrosesan yang sudah dilakukan.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam perancangan sistem informasi akademik, penulis menggunakan perangkat lunak borland delphi 7.0 dan mysql.

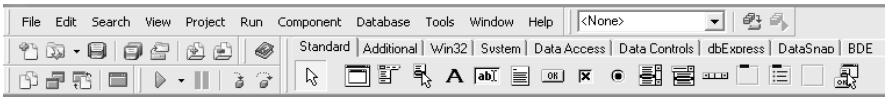
2.7.1 Sekilas Tentang Delphi 7.0

Delphi adalah software buatan Borland yang sangat populer. Berbeda dengan software Windows umumnya, Delphi bukanlah software aplikasi seperti MS Office atau permainan game. Delphi adalah bahasa pemrograman, *Development Language*, aplikasi untuk membuat aplikasi. Delphi digunakan untuk membuat aplikasi Windows, aplikasi grafis, aplikasi visual, bahkan aplikasi jaringan (Client/Server) dan berbasis internet. Adapun bagian-bagian dalam program Delphi adalah:

a. Jendela Utama

Pada jendela utama terdapat menu-menu (bagian paling atas) sebagaimana menu aplikasi Windows umumnya, toolbar (gambar-gambar kecil pada bagian kiri bawah) yang merupakan langkah cepat (shortcut) dari beberapa menu dan component pallette, yaitu gudang komponen yang akan digunakan untuk membuat aplikasi (sebelah kanan bawah).

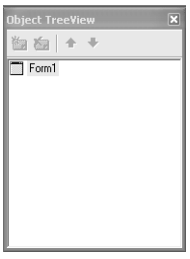
Component pallette terdiri dari beberapa halaman, di antaranya adalah Standard, Additional, dan System. Halaman tersebut berisi komponen-komponen yang sesuai dengan namanya. Misalnya halman internet menampilkan komponen-komponen yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi internet.



Gambar 2.7 *Tampilan Jendela Utama*

b. Object Treeview

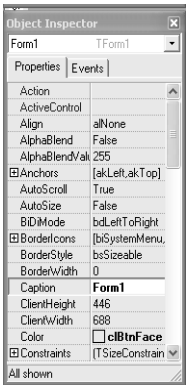
Object Treeview menampilkan daftar komponen yang digunakan dalam pengembangan aplikasi sesuai dengan penempatannya.



Gambar 2.8 *Tampilan Object Treeveiw*

c. Object Inspector

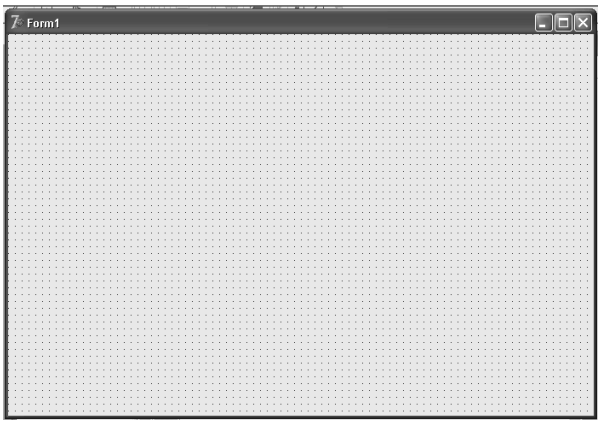
Digunakan untuk mengatur properti dan event suatu komponen. Semua komponen dapat diubah perilakunya menggunakan Object Inspector.



Gambar 2.9 *Tampilan Object Inspector*

d. Form Designer

Adalah tempat melekatnya komponen yang lain. Artinya form adalah tempat komponen-komponen lain diletakkan.



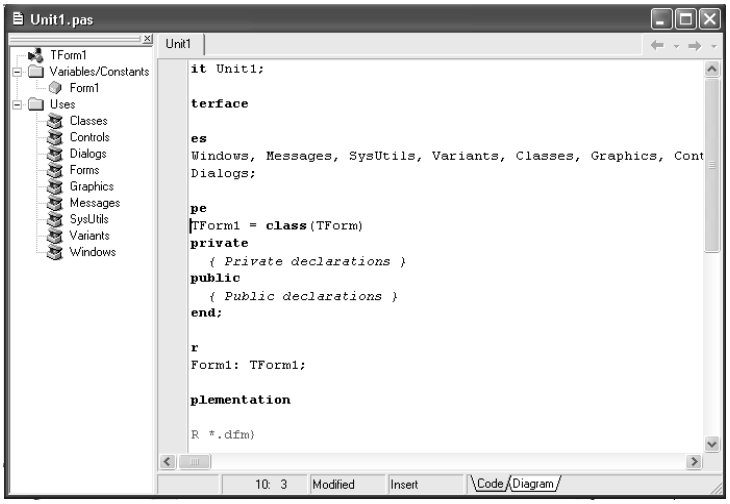
Gambar 2.10 *Tampilan Form Designer*

e. Code Editor, Explorer, dan Component Diagram

Code Editor adalah tempat kode program yang diperlukan untuk mengatur tugas aplikasi ditulis.

Code Explorer adalah fasilitas yang membantu penjelajahan kode program menjadi lebih mudah. Code Explorer menampilkan semua komponen, unit, konstanta, dan variabel yang digunakan dalam aplikasi.

Component Diagram adalah fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat diagram komponen-komponen yang digunakan dalam aplikasi. Ini tidaklah otomatis mendapatkan diagram tersebut, tetapi cukup memindahkan komponen-komponen di dalam Object Treeview ke dalam Jendela Diagram, hubungan antar komponen akan dibuat oleh Delphi.



Gambar 2.11 *Tampilan Code Editor, Explorer,*

dan Component Diagram

2.7.2 Sekilas tentang MySQL

MySQL adalah database yang cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, dengan database kita bisa menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan professional. MySQL menggunakan SQL language *(Structur Query Language)* artinya MySQL menggunakan query atau bahasa pemprogaman yang sudah standar di dalam dunia database. Kelebihan MySQL diantaranya :

1. Dari segi performa, MySQL tidak bisa diragukan, pemprosesan database sangat cepat.
2. Open source.
3. Mudah untuk dipelajari.
4. Kompabilitas dengan berbagai system operasi dan web server yang ada.

Mengapa Memilih PHP & MySQL

Tidak semua bahasa pemprogaman dapat berjalan di semua sistem operasi dan web server yang ada, kalau dalam dunia programming, C dan Java adalah bahasa pemprogaman yang dapat berjalan hampir disemua sistem operasi, apalagi dengan Java, Java tidak lagi monoton masuk dalam dunia Komputer tetapi juga merambah dalam dunia mobile seperti Smartphone dan aplikasinya.

PHP & MySQL adalah sebuah pasangan yang sangat cocok dan dapat berjalan di hampir semua system operasi dan web server yang ada. Alasan lain mengapa memilih PHP & MySQL adalah karena perkembangannya yang sangat cepat apalagi PHP & MySQL adalah bahasa pemprogaman yang bersifat open

source, setiap waktu selalu muncul fungsi-fungsi tambahan yang dapat meningkatkan performa keduanya, apalagi ketika PHP sudah merambah kedalam dunia desktop dengan dikembangkannya PHP GTK, maka harus menunggu apa lagi, belajarlah mulai dari sekarang, tahap demi tahap, trial and error, karena bahasa pemprogaman PHP & MySQL bisa dibilang sebuah bahasa pemprogaman masa depan. Dan jika suatu saat Anda berminat masuk kedalam dunia IT atau lebih khususnya Web Deveploment maka anda sudah siap dan tidak terlalu banyak tertinggal.