# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Definisi Sistem

Sistem dapat di definisikan dengan dua kelompok pendekatan, yaitu sistem yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada elemen dan komponennya.

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur didefinisiksn oleh Jerry FitzGerald Arda F.FitzGerald dan Warren D.Stallings, Jr, dalam buku *fundamentals of Analysis* dikutip JOG [1] adalah :

"Suatu sistem adalah sustu jaringan - kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Prosedur didefinisikan oleh *Richard* F.Neuschel dalam bukunya *Management by sistem* dan dikutip JOG[3]

"Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerapkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengaerjakanya, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakannya".

Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen suatu komponen didefinisikan oleh Jerry FitzGerald, Arda F.FitzGerald dan Warren D.Stallings, Jr, dalam buku *Fundamentals of sistem Analysis* dikutip JOG [3] Adalah sebagai berikut :

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Definisi sistem menurut Arief dalam buku Sistem Pengendalian Manajemen 2001 adalah sebagai berikut :

"Sistem adalah sekelompok komponen ynag masing-masing saling menunjang dan saling berhubungan atau tudak yang keseluruhannya merupakan sebuah satu kesatuan".

### 2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik sebagai berikut :

a. Komponen sistem

Suatu sitem terdiri atas sejumlah komponen yang saling berhubungan yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Penghubung sistem

Penghubung sistem meruoakn media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya sehingga dapat berintegrasi dan membentuk satu kesatuan.

c. Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya dan menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

d. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasuksn kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) yaitu energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, dan masukan sinyal (*signal input*) yaitu energi yang diproses untuk didapatkan keluaran .

e. Keluaran sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran dari suatu proses siatem. Keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem yang lain.

f. Sasaran sistem

Operasi sistem tidak akan berguna bila sistem tersebut tidak memiliki suatu sasaran. Sasaran sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasarannya.

g. Pengolah Sistem

Sistem mempunyai bagian pengolah ynag akan berubah masukan menjadi keluaran.

h. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apaun dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

### 2.1.2 Pengembangan sistem

Pengembangan Sistem Teknologi Informasi (STI) dapat dilakukan dengan beberapa cara. Pengembangan STI Konvensional menggunakan metode sistem hidup pengembangan sistem atau *system develovment life cycle (SDLC)*

1. Analisis sistem *(System Analysis*)

Merupakan tahap awal dalam perencanaan suatu sistem yaitu dengan menganalisis permasalahan yang ada dan kemudian mendefinisiksnnya.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

a. Studi pendahuluan

b. Studi kelayakan

c. Mengidentifikasi permasalah dan kebutuhan pemakai

d. Memahami sistem yang ada

e. Menganalisis hasil penelitian.

2. Perancangan sistem *(system design)*

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Tahap ini mempunyai dua tujuan utama yaitu :

a. Memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan informasi kepada pemakai sistem secara logika

b. Memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap keoada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya.

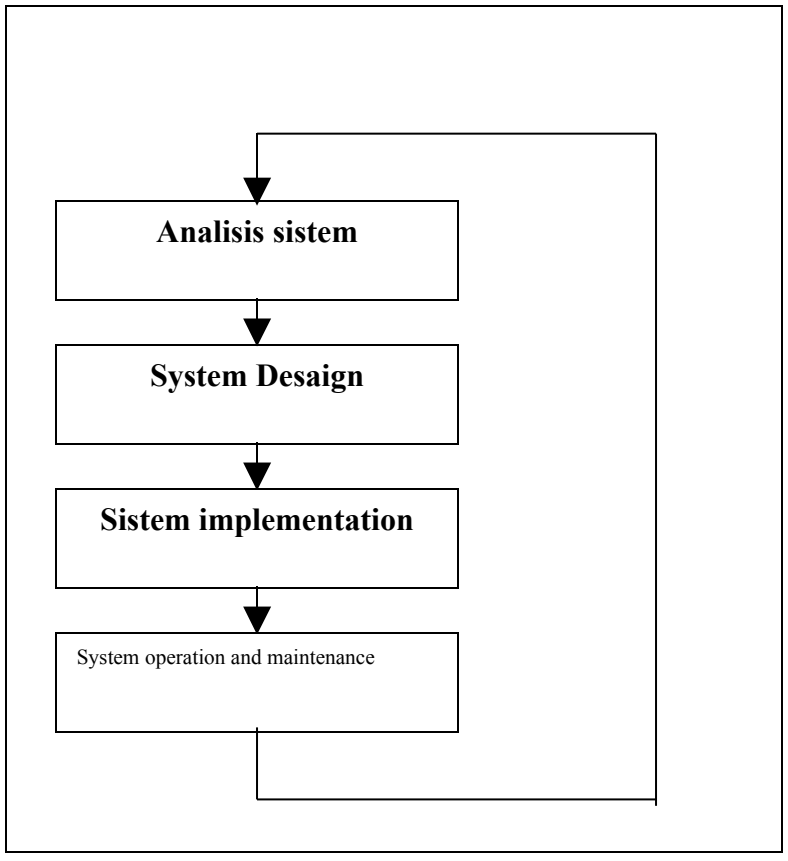
3. Implementasi sistem *(system implementation)*

Tahap berikutnya setelah sistem selesai dirancang dan dibangun adalah tahap implementsi sistem, yaitu tahap meletakan sistem supaya siap diopersikan.

4. Operasi dan perawatan sistem *(system operation and maintenance*)

Pada tahap ini sistem sisp pakai atau dioperasikan dengan disertai perawatan sistem agar dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Adapun alur pengembangan sistem dapat dilihat pada gambar berikut




**Gambar 2.1** KAD [SistemTeknologi Informasi]

## 2.2 Sistem informasi

Sistem informasi telah berkembang dengan sangat pesatnya. Jika diamati, setiap sattu decade , terjadi perkembangan yang cukup signifikan dari sistem informasi. Dimulai dengan era akuntansi pada rahun 1950, beranjak ke era opersional mulai tahun 1960, ke era informasi mulai tahun 1970, menuju ke era jejaring dimulai tahun 1980 sampai ke era jejaring global dimulai tahun 1990, sistem informasi telah banyak sekali mengalami perubahan-perubahan.

Pengembangan dari sistem informasi menyebabkan juga perubahan  materi sistem informasi. Sistem informasi sekarang ini semakin luas, perkembangan dari sistem informasi ini juga mau tidak mau menyebabkan perubahan-perubahan peran dari sistem informasi itu sendiri , mulai dari perannya membantu operasional organisasi menjadi lebih efisien sampaimke perannya sebagai alat memenagkan kompetisi. Perkembangan ini juga menyebabkan perubahan-perubahan peran pimpinan didalam organisasi.

### 2.2.1 Pengertian sistem informasi

Istilah Sistem Informasi Manajemen banyak digunakan di buku-buku sistem informasi pada tahun 1980-an istilah ini lebih menekankan pada sistem informasi pada bidang-bidang fungsional yaitu sistem-sistem

informasi yang diterapkan di fungsi-fungsi organisasi. Sistem Informasi Manajemen mulai berkembnag di Amerika sejak awal 1970-an yang digunakan untuk memberikan informasi kepada manager-manager fungsional.

Selain itu ada istilah sistem Teknologi Informasi yang menekankan pada sisi teknologinya yang kemudian memunculkan istilah lain yaitu CBMIS *(Computer Based Management System)* Sistem komputer juga merupakan teknologi informasi yang digunakan di sistem informasi. Teknologi Informasi yang di gunakan di sistem informasi. Teknologi informasi dapat berupa teknologi apapun yang menghasilkan informasi, termasuk teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi.

Sistem informasi pada umumnya dikenal sebagai satu sistem dalam organisasi yang mendukung penyediaan informasi bagi para pengambil keputusan adapun pengertian sistem informasi menurut para ahli adalah :

Sistem informasi menurut Lucas (1987;2) adalah sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan / untuk mengendalikan organisasi”.

Sedangkan menurut Gordon B.Darwis sepertu yang dikutip oleh Onong mendefinisikan sistem informasi adalah sebagai berikut :

“Sistem informasi adalah sistem manusia atau mesin yang terpadukan untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dalam pengambilan keputusan “.

Sistem informasi menurut Muhamad Fikri dalam buku Sistem Informasi Manajemen 2002 adalah ssebagai berikut :

“Sistem Onformasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan bermanfaat dalam menguimpulkan,memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mrndukung dalam membuat keputusan dan pengawasan dalam berorganisasi “.

Jadi secara umum kita dapat mendefinisikan sistem informasi adalah :

Seperangkat komponen yang berisi prosedur-prosedur dalam mengelola data menjadi informasi yang berguna untuk mendukung fungsi operasi manajemen  dalam pengambil keputusan .

Istilah yang lainnya adalah sistem Informasi Manajemen yang lebih menekankan pada sisi manajemennya. Namun, apaun istilah pada dasarnya semuanya mengacu kepada sustu bentuk pengertian yaitu

Sistem informasi,akan tetapidengan sudut pandang yang berbeda-beda. Untuk itu terlabih dahulu kita akan memahami kata-kata penyusun sistem informasi yaitu sistem dan informasi.

### 2.2.2 Data dan Informasi

Pada umumnya orang awam sering menyamakan pengertian antara data dan informasi, namun sebenarnya terdapat perbedaan yang besar terhadap pengertian data dan informasi .

Menurut Murdick, secara singkat dapat dirumuskan bahwa :

"Data adalah fakta yang sedang tidak digunakan pada proses keputusan biasanya dicatat dan diarsipkan secara langsung".

Sedangkan Informasi adalah sekumpulan data yang telah diambil kembali, diolah atau digunakan untuk memberi dukungan ketrengan bagi bagi pengambilan keputusan .

Pengertian menurut Muhamad Fikri dalam buku Sistem Informasi Manajemen 2002 adalah :

"Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan daya menjadi bentuk yang dapat di mengerti serta bermanfaat bagi penerima".

Kualitas dari suatu informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan atau tidak bisa menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya, informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerimanya kemungkinan banyak terjadi ganguan *(noise)* yang dapat merubah atau merusak informasi

2. Tepat Waktu

Berarti informasi yang datang ke penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Dewasa ini mahalnya informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan tenologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkan informasi.

3. Relevan

Berarti suatu informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda.

## 2.3 Pajak Hotel

Pajak hotel diatur dalam PERDA No. 02 Tahun 2003.

Pengartian pajak hotel menurut Peraturan Daerah No. 02 Tahun 2003 adalah:

"Pajak hotel adalah pajak atas pelayanan hotel"

a. Pengertian Pajak

Pajak merupakan iuran wajib yang harus dibayarkan oleh wajib pajak dan pembayarannya dilakukan secara rutin sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Pengertian pajak menurut Peraturan Daerah No.02 Thun 2003 adalah :

"Pajak adalah Iuran wajib yang dilakukan oleh orang pribadi atau badan Kepala Daerah tanpa imbakan langsung yang seimbang, yang dapat dipaksakan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan Daerah dab pembangunan Daerah.

Sedangkan pajak menurtut Prof.Dr.Rochmat Sumitro.SH adalah:

"Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan UU (dapat dipaksakan) dengan tiada mendapatkan jasa timbal yang langsung dapat ditunjuk dan digunakan untuk membiayai pengel;uaran secara umum".

b. Pengertian Hotel

Hotel merupakan salah satu jenis akomodasi komersial, disamping akomodasi lainnya. Secara Harfiah hotel berasal dari bahasa latin, *hospitium* yang berarti kurang lebih ruang tamu . Di Perancis dipadukan dengan kata *hospes*, sehingga menjadi *hospice.*

Pengertian hotel menurut Peraturan Daerah No.02 Tahun 2003 adalah:

"Bangunan yang khusus disediakan bagi orang yang dapat menginap atau istirahat, memperoleh pelayanan, datn atau fasilitas lainnya dengan dipungut bayaran, termasuk bangunan lainnya yang menyatu, dikelola dan dimiliki oleh pihak yang sama, kecuali untuk puhak pertokoan dan perkantoran".

Pengertiam Hotel menurut surat keputusan Menteri Perhubungan No.24/H/1970 adalah:

"Perusahaan yang menyediakan jasa dalam bentuk penginapan akomodasi, serta menyajikan hidangan dan fasilitas lainnya untuk umum yang memenuhi syarat comfort dan bertujuan komersial".

Pengertian hotel menurut Surat Keputusan Menteri Perhubungan No.PM.10/PW.031/Phb-77 adalah sebagai berikut :

“Suatu bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan penginapan berikut makan dan minum”.

Sedangkan pengertian hotel menurut Ditjen Pariwisata-Deparpostel adalah sebagai berikut :

“Suatu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan, untuk menyediakan jasa penginapan, makan, minum, serta jasa lainnya secara umum, myang dikelola secra komersial”.

Pengertian hotel menurut American Hotel dan Motel Assosiation (AHMA) aslah sebagai berikut:

“Suatu tempat, dimana disediakan penginapan, makan, minum, serta jasa pelayanan lainnya, untuk disewakan bagi para tamu atau orang-orang yang tinggal untuk sementara waktu”.

Pengertian Hotel menurut Webster adalah :

“Suatu bangunan atau lemabag yang menyediakan kamar untuk menginap, makan, minum, serta pelayanan lainnya untuk umum”.

Sedangkan pengertian Hotel menutut Encyclopedia adalah :

“Suatu badan usaha yang menyediakan pelayanan penginapan, serta menyediakan sarana lainnya bagi kaum pelancong dan musafir”.

c. Objek pajak hotel

Objek pajak adalah pelayanan yang disediakan hotel dengan pembayaran.

Objek pajak meliputi :

- Hotel, Penginapan atau jenis lainnya seperti gubuk periwisata *(Cottage)*, Motel, Wisma Pariwisata, Pesanggrahan *(Hostel),* Losmen,*Guest House.*
- Pelayanan penunjang sebagai kelengkapan penunjang fasilitas tinggal yang sifatnya membri kemudahan dan kenyamanan lain : telepon, faksimili, *telex, foto copy,* pelayanan cuci, setrika, taksi dan pengangkutan lainnya yang dikelola hotel.
- Fasilitas olah raga dan hiburan yang dikelola oleh manajemen hotel, antara lain: Pusat kebugaran *(fitness center),* kolam renang, tennis, golf, karaoke, pub, diskotik, yang disediakan atau dikelola di hotel.
- Jasa persewaan ruangan untuk kegiatan atau acara atau pertemuan di hotel.

d. Subyek pajak hotel

Subyek pajak adalah orang pribadi atau badan ynag melakukan pembayaran kepada hotel. Wajib pajak adalah perusahaan hotel.

e. Tarif pajak hotel

Tarif pajak hotel ditetapkan sebesar 10 % (sepuluh persen) dari jumlah pembayaran kepada hotel.Berdasarkan ketentuan pajak yang ditetapkan sebesar 10 % maka ketentuan tersebut berlaku berdasarkan fasilitas hotel dan criteria hotel , Sedangkan fasilitas hotel yang tidak mencangkup akan kriteria hotel jenis berbintang berdasarkan ketentuan yang di tetapkan oleh walikota maka tarif pajak hotel yang kriteria jenis hotel melati di tetapkan sebesar 5 % (lima persen ) dari jumlah pembayaran kepada hotel. Masa pajak hotel adalah 1 (satu) bulan takwim atau jangka waktu lain yang diteapkan oleh walikota.

## 2.4 Sejarah Borland Delphi

*Delphi* berasal dari bahasa pemograman *pascal* , bisa dikatakan sebagai pembaharuan dan penyempurnaan yang lebih mudah, sedarhana dan lebih menarik. *Pascal* itu sendiri diciptakan pada tahun 1971 oleh ilmuwan dari swiss yaitu Niklaus Wirth. Adapun nama *pascal* diambil dari ahli matematika dan filsafat dari Perancis yaitu Blaise *pascal* (1623-1662). Sejak itu muncul versi *pascal* yang diliris oleh *Borland International Incoorperation* tahun 1983. *Turbo pascal* ini memiliki sedikit perbedaan dengan pascal *standar,* antara lain dengan pengolahan *string ,* penambahan beberapa prosedur dan fungsi dan sebagainya. *Turbo pascal* yang muncul pertama kali hanya dapat dijalankan pada sistem Operasi DOS.

Pada tahun 1990, *Borland international* meliris *turbo pascal* yang berjalan di *windows* yang dikenal dengan nama *Turbo pascal for windows*. Pada tahun 1992, *Turbo pascal for DOS* dan *Turbo pascal for windows* digabungkan menjadi satu paket yang diberi nama Borland Pascal versi 7.

Pemograman windows dengan Borland *pascal* masih dirasakan cukup sulit, maka pada tahun 1993 *Borland international ,* mengembangkan bahasa pemograman pascal yang bersifat visual yaitu sebuah bahasa pemograman yang lebih canggih dan lebih mudah lagi yang dinamakan *Delphi*. *Delphi* 1.0 secara umum diresmikan pada tanggal 14 februari 1995 dan diliris pada tanggal 28 februari 1995. Perkembangan *Delphi* itu sendiri tidak berhenti sampai disitu. Tahun berikutnya, tepatnya pada tahun 1996, *Borland international* merilis *Delphi* 2 yang sudah bersifat visual dengan 32 bit. Dengan kata lain, Delphi 2 hanya bisa dijalankan pada *windows* 94 dan *windows* NT. Pada tahun berikutnya hingga tahun 1999, *Borland international* diganti dengan Inprise coorperation berturut-turut kembali merilis penyempurnaan *Delphi,* yaitu *Delphi* 3, *Delphi* 4, *Delphi* 5, *Delphi* 6, *Delphi* 7, dan *Delphi* 8.

Sejak versi pertama *Turbo pascal* Borland menerapkan sistem pemograman yang sangat terpadu. Sitem ini disebut sebagai *IDE (Integrate Develovment Environtment)*. Pada dasarnya IDE milik *Delphi* dibagi menjadi tujuh bagian utam, yaitu :

a. Menu

   Menu ini digunakan untuk memanggil atau menyimpan program, menjalankan dan melacak bagian program. *Menu* ini meliputi *File, edit,* Mendapatkan data dan informasi yang dapat berguna bagi observasi ini *search, view, project, run,* dan seterusnya.

b. Speed bar

   *Speed bar* sering disebut juga dengan *Toolbar* yang berisi kumpulan tombol yang tidak lain adalah pengganti beberapa item menu yang sering digunakan.

c. ComponentPallete

   *Component pallete* ini berisi kumpulan symbol yang melambangkan komponen-komoponen pada *VCL (visual Component Library)*. Perlu diketahui bahwa VCL merupakan pustaka komponen yang dapat digunakan untuk membangun suatu aplikasi. Pada *Component pallete ,* dapat dilihat beberapa tab, yaitu *Standar, Additional, win32, sistem, internet, data access, data control, Qreport* dan sterusnya.

d. Form Designer

   *Form* merupakan tempat merancang jendela Dari aplikasi *windows*. Perancangan *form* dilakukan dengan menempatkan komponene-komponen yang dibutuhkan darin *componen pallete.*

e. Code explorer

   Code explorer merupakan tempat untuk penulisan program. Disini anda meletakan p[ernyataan-pernyataan dalam bahasa *pascal.* Pemograman dalam *Borland Delphi* pasti tidak asing lagi dengan *code explorer* karena sangat serupa dengan editor milik *pascal Borland*. Yang perlu didingat pada *code explorer* adalah tidak perlu menuliskan seluruh kode sumber *(source code)*. Delphi telah menuliskan semacam kerangkanya.

f. Object Inspector

   *Object inspector* digunakan untuk mengubah karakteristik sebuah komponen. Pada *object inspector,* terdapat dua *tab,* yaitu *properties* dan events. Dari keduanya dapat diaktifkan salah satu saja dengan mengklik salah satu dari *tab* tersebut. *Propperties* secara mudah dapat dijelaskan sebagai data yang

menentukan karakteristik dari komponen, didalamnya dapat mrngubah *property* dari komponen yang dipilih. Pada *tab events* dapat disispkan kode untuk menangani kejadian tertentu. Kejadian bisa dibangkitkan karena beberapa hal, seperti pengklikan *mouse*, penekanan tombol pada *keyboard,* penutupan jendela dan sebagainya.

g. Object tree view

*Object tree view* berisi daftar dari komponen yang telah dipilih dan diletakan pada *Form designer.*

### 2.4.1. Komponen database pada delphi

Untuk membuat aplikasi *database* dengan menggunakan *Delphi* ada beberapa komponen yang digunakan, baik komponen yang *visual* maupun komponen *non-visual*. Semua komponen database pada *Delphi* adalah komponen data-aware, yang berarti pada saat *design-time* dapat menampilkan data yang sebenarnya.

Dalam *Delphi,* komponen database dapat dikelompokan menjadi dua *page* pada *component pallete*, yaitu :

- Page Data accsess yang berisi *non-visual data-accserss component*.
- Page Data Controls yang berisi *data-aware visual component.*

Selain kedua page tersbut ada satu page lagi yang merupakan komponen untuk membuat laporan yaitu *page Qreport.*

**a. Komponen Data Accsess**

Komponen *data accsess* adalah komponen *data-visual,* merupakan komponen yang secara langsung berhubungan dengan *database* (file secara fisik). Komponen data access hanya melakukan akses dengan databas, seperti membuka *table,* menutup *table*, membuat *record* baru, menghapus *record,* membaca record, mengubah record, dan sebagianya, tanpa memperhatikan apa yang ditampilkan pada pemakai. Biasanya komponen ini ditempatkan pada *data modules* (*Data modules* seperti *form non-visual*).

Komponen yasng ada pada page *Data accesss* di *component pallete* adalah sebagai berikut

**Tabel 2.1 Komponen Data Access**

| Komponen | Kegunaan |
|---|---|
| TDatasource | Bertindak sebagai penghubung antara data access |

| | |
|---|---|
| | component dengan data-aware visual control. |
| Ttable | Bertindak sebagai DataSource yang mengakses record dari table |
| Tqurey | Bertindak sebagai DataSource yang mengakses record dari table berdasarkan perintah SQL query. |
| TStoredProc | Bertindak sebagai Datasource yang mengakses record berdasarkan perintah store procedure untuk database server. |
| Tdatabase | Menciptakan client/server connection dengan sebuah database dalam sebuah session. |
| Tsession | Menciptakan sebuah session dalam sebuah aplikasi multithreaded database |
| Tbatchmove | Digunakan jika kita ingin memindahkan record/field dari sebuah table ke table yang lainnya secara cepat (seluruhnya) |
| Treport | Digunakan untuk membuat laporan menggunakan report Smith. |
| TupdateSQL | Menjalankan perintah SQL Seperti INSERT, UPDATE, Dan DELLETE. |

**b. komponen data control**

Komponen Data Control adalah komponen visual yang juga m,erupakan komponen data-aware atau juga disebut juga visual control. Komponen ini melakukan interaksi antar user dengan datasource (Datasource adalah salah satu komponen dari Data Accsess Component). Dengan komponen ini kita dapat menyusun tampilan untuk pemakai ( Bisa digunakan di sebuah form), misalnya untuk menambahkan record, menampilkan image, button menambah record, dan sebagainya.

**Tabel 2.2 komponen Data Control**

| Komponen | Kegunaan |
|---|---|
| TDBGird | Display dan edit Dataseet seperti dengan format Tabular |
| TDBNavigator | Mengontrol kursor (posisi) record seperti Previous, Record, Next Record, First Record, Refresh. Mengubah status dari sebuah dataset se3perti open, close, edit, post (simpan), delete, cancel, edit. |
| TDBText | Display dan edit sebuah field sebagai sebuah table. |
| TDBEdit | Display dan edit sebuah field dalam edit box. |
| TEDBMemo | Display dan edit sebuah field seperti sebuah text editor. |

| | |
|---|---|
| TDBImage | Display dan edit sebuah field image atau binary blik data. |
| TDBListBox | Display sejumlah pilihan untuk mengisi sebuah field. |
| TDBComboBox | Display sebuah edit-box dan drop-list untuk mengisi sebuahfield. |
| TDBCheckBox | Display sebuah check-box untuk sebuah field Boolean ( dalam sebuah xbase Logical field) |

### 2.4.2 Aplikasi DataBase Pada Delphi

*Borland Delphi* menyediakan beberapa pendekatan untuk membangun aplikasi basis antara lain BDE *(Borland DataBase Engine*), ADO *(ActiveX Data Objects)* dan *dbExpress.*

Pemograman pada *Delphi* memerlukan suatu mesin basis data salah satunya adalah buatan *Borland* yaitu BDE *(Borland Database Eng*ine), atau mesin basis data buatan Mcrosoft yaitu ADO *(ActiveX Data Objects).*

Melalui BDE atau ADO inilah table dapat diakses tanpa harus mengetahui format basis data yang sedang diakses. Dengan kata lain, mesin basis data membuat format basis data transparan . Secara tekhnis BDE atau ADO merupakan DDL yang berisi rutin-rutin untuk membaca atau menulis basis data.

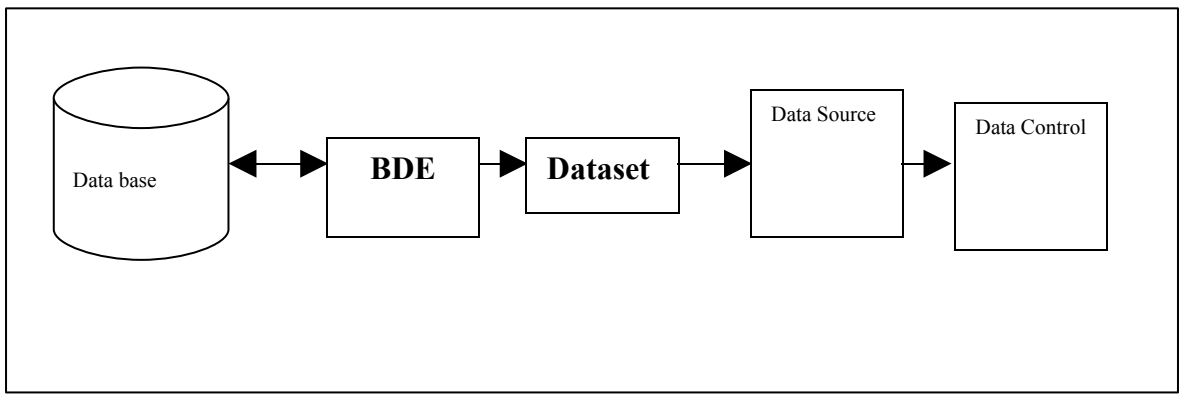
BDE mendukung beberapa macan format table basis data, seperti *dbase* dan *paradox.* Bahkan BDE juga mengakses basis data ODBC.

Borland database Engine menambahkan suatu driver yang dinamakan SQL Link. SQL *Link* memungkinkan program aplikasi membaca table basis data dari *server SQL*, seperti *Informix, DB2, Ms Accsess, SQL Server, system, Sybase*, dan *unterbase.*

Pada cara kerja pengaksesan database pada *unterbase. Delphi* sedikit berbeda dengan program-program *xbase* lainnya. Untuk melakukan pengaksesan database pada Delphi kita harus membuat *dataseet* dan datasource terlebih dahuklu baru kemudian menempatkan komonen *data-aware* untuk menampilkan data tersebut :

Untuk melihat alur kerja komponen database dapat dilihat dari gambar berikut ini :

**Gambar 2.2 Alur kerja Komponen Dtabase**



**Penjelasan**

Kpmponen *Data Control* mengambil dan mengirim data melalui komponen *DataSource*.,sedangkan komponen *Data Source* bekerja sebagi penghubung komponen *Data Control* dengan *Data Set. Dataset* adalah komponen

Yang mewakili database baik tabel  maupun *Quey.*

Dalam *Delphi,* Database tidak diakses secra langsung tetapi melalui BDE *(Borland Databnase Engine).* *BDE* akan secara langsung mengakses database. Beberapa *Data Control* dapat menggunakan sebuah *DataSource.*tetapi sebuah DataSource hanya dapat menghubungi satu *DataSet* saja.