BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Profil Tempat Penelitian

2.1.1 Sejarah Instansi

Bangunan tua peninggalan Belanda yang letaknya persis di sisi sungai Cikapundung dan bersebelahan dengan Gedung Merdeka seakan menjadi simbol kasat mata yang mampu menuturkan panjangnya perjalanan penyediaan tenaga listrik di Bumi Pasundan, sejak dulu, kini dan esok hari.

Gedung lawas hasil polesan arsitek Belanda, yang kini dibalut cat tembok abu-abu muda yang dipadu dengan warna biru tua itu, seakan menjadi saksi bisu sejarah kelistrikan di Tatar Parahyangan.

Berawal di tahun 1905, di kota Bandung berdiri perusahaan listrik milik Pemerintah Kolonial Belanda dengan nama *Bandoengsche Electriciteit Maatschaappij* (BEM). Selanjutnya BEM diubah menjadi perusahaan perseroan dengan nama *Gemeenschapplijk Electriciteit Bedrijf en Omstreken Voor Bandoeng* (GEBEO).

Perubahan kembali terjadi, ketika pemerintahan Jepang mengambil alih kekuasaan di Indonesia diantara rentang waktu 1942-1945. Pada saat itu, pendistribusian tenaga listrik dilaksanakan oleh perusahaan yang didirikan oleh Pemerintah Jepang dengan nama *Djawa Denki Djigyo Sha Bandoeng Shi Sha*.

Pasca Kemerdekaan Republik Indonesia, penguasaan pengelolaan tenaga listrik ditangani langsung oleh Pemerintah Indonesia. Salah satunya ditandai dengan

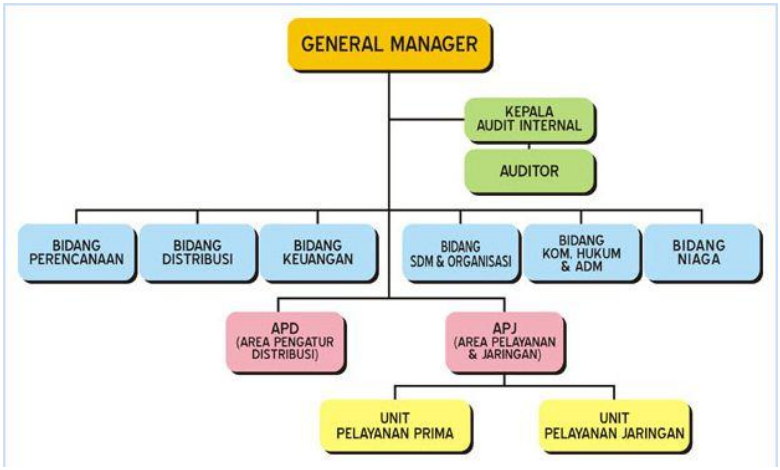
terbentuknya perusahaan listrik di Jawa Barat dengan nama PLN Exploitasi XI pada tahun 1961 hingga pertengahan tahun 1975. Kemudian pada kurun waktu 1975 sampai 1994, PLN Exploitasi XI diubah namanya menjadi Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara Distribusi Jawa Barat.

Di tahun 1994, sejalan dengan perkembangan ekonomi dan pertumbuhan kelistrikan yang bergerak begitu cepat, Badan Hukum PLN mengalami perubahan dari Perusahaan Umum (Perum) menjadi Perseroan. Perubahan ini turut mengubah nama perusahaan listrik di Jawa Barat menjadi PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat.

Oleh karena wilayah kerjanya tidak hanya menjangkau Jawa Barat saja, tetapi juga Propinsi Banten, maka sejak tanggal 27 Agustus 2002 hingga saat ini nama PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dilengkapi menjadi PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten. Dan kini, PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten

2.1.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi PLN tingkat APJ dijelaskan pada gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 Struktur Orgaisasi PLN tingkat APJ

Organisasi PLN di Kantor Induk dinahkodai oleh seorang General Manager. Pada jenjang berikutnya dibawah General Manager ada 6 (enam) Manajer Bidang, yaitu:

1. Manajer Bidang Perencanaan
2. Manajer Bidang Niaga
3. Manajer Bidang Distribusi
4. Manajer Bidang Keuangan
5. Manajer Bidang SDM dan Organisasi
6. Manajer Bidang Komunikasi, Hukum dan Administrasi

Masih berada dibawah General Manager terdapat jabatan setara Manajer Bidang, yaitu Kepala Auditor Internal. Sementara itu, secara operasional agar semua pelanggan dapat dilayani dengan baik. Dibawah kantor induk terdapat kantor APJ yang memikul tanggung jawab operasional untuk mendistribusikan tenaga listrik, melayani pelanggan dan menjaga keandalan pasokan listrik di masing-masing wilayah pengusahaannya. Sedangkan kantor APD memegang

tanggung jawab untuk mengendalikan dan mengatur pasokan listrik untuk memenuhi kebutuhan listrik pelanggan dan masyarakat.

2.1.3 Visi dan Misi Instansi

Visi dari PLN UPJ Cileungsi adalah sebagai Berikut:

"Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Tumbuh Berkembang, Unggul dan Terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani".

Sementara misi dari PLN UPJ Cileungsi adalah sabagai berikut:

1. Melakukan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi kepada kepuasan pelanggan, anggota perusahan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Peta

2.2.1.1 Definisi Peta

Menurut beberapa ahli, Peta didefinisikan sebagai berikut:

Peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili.[2]

Peta merupakan penyajian grafis pemukaan bumi dalam skala tertentu dan digambarkan pada bidang datar melalui sistem proyeksi peta dengan penggunaan simbol-simbol tertentu sebagai perwakilan dari objek-objek spasial di permukaan bumi.[2]

Berdasarkan beberapa definisi di atas maka peta adalah gambaran objek-objek permukaan bumi pada bidang datar yang mempunyai skala tertentu.

2.2.1.2 Klasifikasi Peta

Klasifikasi peta dapat ditinjau dari 4 segi :

1. Dari segi jenis

   Dari segi jenis peta dibagi:

   a. Peta Foto yaitu peta yang dihasilkan dari mosaic foto udara/ ortofoto yang dilengkapi garis kontur, nama dan legenda.
   b. Peta Garis yaitu peta yang menyajikan detail alam dan buatan manusia dalam bentuk titik, garis dan luasan.

2. Dari skala

   Dari skala peta dapat dibedakan menjadi:

   a. Peta Skala Besar yaitu peta dengan skala 1:50.0000 atau lebih besar (1:25. 000).
   b. Peta Skala Kecil yaitu peta dengan skala 1:500.000 atau lebih kecil.

3. Dari Fungsi

   Dari Fungsi Peta dapat dibedakan Menjadi:

   a. Peta Umum yaitu peta yang berisi penampakan umum seperti jalan, bangunan, batas wilayah dan lain-lain.
   b. Peta Tematik yaitu peta yang menunjukan hubungan ruang dalam bentuk atribut tunggal atau hubungan atribut.
   c. Kart merupakan peta yang didesain untuk keperluan navigasi, *nautical* dan *aeronautical.*

4. Dari Macam Persoalan (Maksud dan Tujuan)

Jika ditinjau dari maksud dan tujuan ada banyak sekali jenis peta sesuai dengan maksud dan tujuan peta tersebut dibuat misalnya peta kadaster, peta geologi, peta tanah, peta ekonomi dan lain-lain.

2.2.1.3 Fungsi Peta

Pada saat ini peta tidak hanya berfungsi sebagai penujuk lokasi tetapi peta juga digunakan untuk keperluan lain seperti dasar perencanaan pembangunan, pengambilan keputusan dan lain-lain. Secara umum fungsi peta dapat dilihat dari point-point berikut:

1. Menunjukan posisi atau lokai relatif
2. Meperlihatkan ukuran
3. Memperlihatkan Bentuk
4. Mengumpulkan dan menyeleksi data-data dari suatu daerah dan menyajikannya di atas sebuah peta.

2.2.1.4 Proses Kartografi

Kartografi adalah seni, ilmu dan teknik dalam pembuatan peta. Tujuan dari kartografi ini adalah untuk memudahkan penyampaian informasi, sehingga peta yang telah dibuat dapat dimanfaatkan secara maksimal.[3]

Proses kartografi terdiri dari:

1. Simbolisasi

   Simbolisasi yaitu pemberian tanda gambar yang menyatakan objek tertentu

2. Tata Warna

Penggunaan warna pada peta ditujukan untuk membedakan, menunjukan tingkat kualitas maupun kuantitas, serta menunjukan keindahan.

2.2.1.5 Komponen Peta

Peta mempunyai komponen-komponen tersendiri. Adapun komponen-komponen itu terdiri dari:

1. Isi

Isi (data *Frame*) peta menunjukan isi dari makna ide penyusunan peta yang akan disampaikan kepada pengguna peta. Isi peta merupakan bagian dari peta yang menampilkan lapisan-lapisan data (layer).

2. Skala

Sebuah skala peta menjelaskan hubungan dari frame yang ada dip eta dengan dunia nyata dalam sebuah rasio perbandingan. Penskalaan dapat dilakukan berdasarkan unit per unit atau berdasarkan satu ukuran terhadap ukuran lainya.

3. Simbol Arah

Simbol arah dicantumkan dengan tujuan untuk orientasi peta. Arah utara lajimnya mengarah pada bagian atas peta kemudian berbagi tata letak lainya mengikuti arah utara tadi.

4. Legenda atau Keterangan

Sebuah legenda bertugas menjelaskan seluruh simbol-simbol yang digunakan dalam sebuah peta pada setiap lapisan datanya.

5. Sumber/ Riwayat

Agar pembaca peta dapat mengetahui sumber data atau peta yang digunakan, kapan peta dibuat, dan lain-lain maka sumber/ riwayat harus dicantumkan.

2.2.2 Sistem Informasi

2.2.2.1 Sistem

2.2.2.1.1 Definisi Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara umum, sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem mengandung dua pengertian utama yaitu:

Merupakan suatu kesatuan dari beberapa subsistem atau elemen definisi yang menekankan pada komponen atau elemennya. Definisi yang menekankan pada komponennya menerangkan bahwa sistem adalah komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinteraksi, dimana masing-masing bagian tersebut dapat bekerja secara sendiri-sendiri (independen) atau bersama-sama serta saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai secara keseluruhan.

Merupakan suatu prosedur untuk mencapai tujuan definisi yang menekankan prosedurnya. Definisi yang menekankan pada prosedurnya: sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelasaikan suatu sasaran tertentu.

2.2.2.1.2 Karakteristik Sistem

Model umum dari sebuah sistem terdiri dari *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah

sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Diantaranya sebagai berikut:

1. Komponen sistem (*Components*)
2. Batasan sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan luar sistem (*Environtment*)
4. Penghubung sistem (*Interface*)
5. Masukan Sistem (*Input*)
6. Keluaran sistem (*Output*)
7. Pengolah sistem (Proses)
8. Sasaran sistem (*Objective*)

2.2.2.1.3 Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari sistem abstrak ini adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia. Contoh dari sistem fisik adalah sistem akuntansi, sistem komputer, dan sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya, sistem pengolahan gaji.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak berpengaruh oleh kondisi di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

2.2.2.2 Data dan Informasi

2.2.2.2.1 Definisi Data

Sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan di olah dan diterapkan dalam sistem menjadi *input* yang berguna dalam suatu sistem.

Secara rinci definisi dari data adalah sebagai berikut :

1. Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.
2. Data bisnis (*bussines data*) adalah penggambaran dari suatu organisasi tentang sesuatu (*resource*) dan kejadian (*transactions*) yang terjadi.
3. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Sebagai contoh, dalam dunia bisnis kejadian-kejadian nyata sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi.

Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

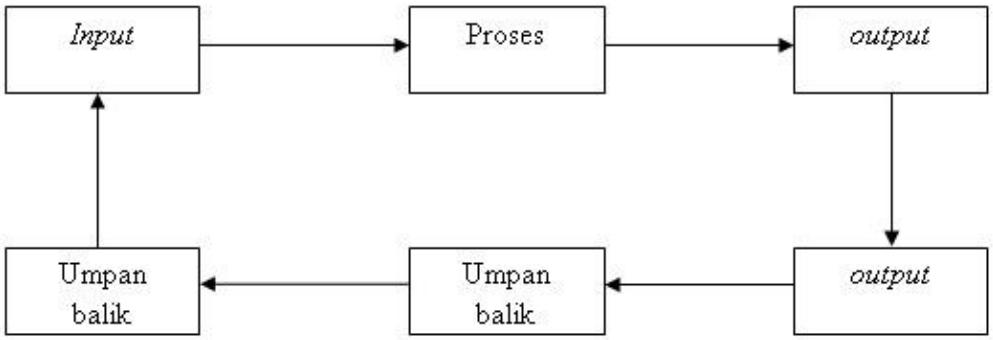
4. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimannya.
5. Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajad ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian.

2.2.2.2.2 Definisi Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancer dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi.

2.2.2.2.3 Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data.



Gambar 2.2 Siklus Informasi

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa data yang merupakan suatu kejadian yang menggambarkan kenyataan yang terjadi dimasukan melalui elemen *input* kemudian data tersebut akan diolah dan diproses menjadi suatu *output* dan *output* tersebut adalah informasi yang dibutuhkan. Informasi tersebut akan diterima oleh pemakai atau penerima, kemudian penerima akan memberikan umpan balik yang berupa evaluasi terhadap informasi tersebut dan hasil umpan balik tersebut akan menjadi data yang akan dimasukan menjadi *input* kembali.

2.2.2.2.4 Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan.

1. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Adapun komponen akurat meliputi :

1) *Completeness; Are necessary message items present?*

Berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian tentunya akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan atau menentukan tindakan secara keseluruhan, sehingga akan berpengaruh terhadap kemampuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.

2) *Correctness; Are message items correct?*

3) *Security; Did the message reach all or onlu the intended systems users?*

2. Tepat waktu

Informasi yang diterima haris tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi. Informasi yang using tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan.

2.2.2.3 Sistem Informasi

2.2.2.3.1 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2.2.3.2 Komponen dan Tipe Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

1. Blok masukan (*input block*)

Input yang mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan *input* di sini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

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

3. Blok keluaran (*output block*)

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

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam suatu sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu Teknisi, Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.

5. Blok basis data (*database block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak.

6. Blok kendali (*control block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat teratasi.

2.2.2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG)

2.2.2.4.1 Definisi Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi Spasial(Berdimensi Keruangan).[2]

Sistem Informasi Geografis di definisikan sebagai sebuah sistem berbasiskan komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi Geografis. Sistem Informasi Geografis dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau krisis untuk di analisis.[4]

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografis adalah sebuah kumpulan hardware, software data dan liveware yang saling terhubung dan digunakan untuk mengolah dan memberikan informasi data Spasial.

2.2.2.4.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis

Beberapa subsisem dalam Sistem Informasi geografis adalah:

1. ***Input***

Yang dilakukan pada tahap input adalah mengumpulakan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber data. Data yang digunakan harus dalam format Digital yang sesuai. Untuk mendapatkan format Digital maka diperlukan suatu proses dijitalisasi (*digitizing*) yaitu proses konversi yang yang menghasilkan data digital

2. **Manipulasi**

Manipulasi data merupakan proses pengolahan terhadap data yang telah masuk. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan tipe dan jenis data agar sesuai dengan sistem yang akan dibuat, seperti: penyamaan skala, pengubahan sistem proyeksi, generalisasi dan sebagainya.

3. Manajemen Data

Tahap ini meliputi seluruh aktifitas yang berhubungan dengan pengolahan data yang disimpan dalam sistem penyimpanan data

4. Query

Suatu metode pencarian informasi untuk penelusuran data yang ada dalam sistem penyimpanan data.

5. Analisis

Terdapat dua jenis fungsi analisis dalan Sistem Informasi Geografis yatu : fungsi analisis spasial, dan fungsi analisis atribut. Fungsi analisis spasial adalah operasi yang dilakukan pada data spasial, sedangkan fungsi analisi atribut adalah fungsi pengolahan pada data yang tidak berhubungan dengan ruang.

2.2.3 MapInfo Profesional 9.0

Mapinfo mulai mengembangkan perangkat SIG MapInfo pada tahun 1986. Sejak awal, produk pertamanya ditujukan untuk komputer desktop atau PC dengan DOS sebagai sistem operasinya. Dengan demikian, produk MapInfo tersebar keseluruh dunia bersama dengan penyebaran PC dan sistem operasinya. MapInfo cukup diminati dikalangan pengguna SIG karena memiliki karakteristik-karakteristik yang menarik, mudah digunakan, harga yang relatif murah, tampilan yang interaktif dan menarik, user-friendly dan dapat di-*customize* dengan menggunakan bahasa skrip yang dimilikinya.

Pada saat ini kemampuan MapInfo telah mengalami peningkatan yang sangat pesat hingga memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut :

1. Local & Remote Data Access

MapInfo dapat mengakses dan mengelola basisdata yang dituliskan dalam format selain MapInfo seperti Ms. Access, Ms. Excel, dan lain sebagainya.Dapat juga berhubungan dengan driver ODBC untuk menghubungkan dengan basisdata lain seperti DB/2, Informix, Ingress, Ms. Sql Server, Oracle, dan lain-lain.

2. Geocoding

MapInfo dapat melakukan geocoding terhadap alamat jalan, kodepos dan *features* lainnya.

3. Map Creation & Editing

MapInfo dapat digunakan untuk mendigitasi peta vektor, mengedit hasil digitasi serta menampilkan data raster citra.

4. Visualisasi Data

MapInfo dapat digunakan untuk memanipulasi tampilan sehingga lebih menarik dan sesuai untuk pengguna dengan menyediakan fungsi-fungsi zoom in, zoom out, zoom out extend, shading, tampilan grafik, dan lain sebagainya.

5. Kemampuan Analisa

MapInfo dapat digunakan untuk mendapatkan informasi dari objek yang dipilih, membuat zine buffer suatu objek, memungkinkan operasi *overlay polygon*, penggunaan operator-operatoer query basisdata relasional, penggunaan fungsi-fungsi statistik, manajemen basisdata dan kemampuan analisis lainnya

6. Otomasi Ole

MapInfo memungkinkan pengguna untuk menggabungkan mapinfo kedalam aplikasi lain dan kemampuan mengaktifkan mapinfo dari aplikasi lainnya

7. Koneksi Ke Internet

Aplikasi yang dibuat dengan mapinfo pada saat ini dapat ditampilkan dan diakses langsung melalui jaringan internet.

2.2.4 ArcView Gis

ArcView merupakan salah satu perangkat lunak SIG dan pemetaan yang dikembangkan oleh ESRI. ArcView memiliki kemampuan melakukan visualisasi data, eksplorasi data, menjawab query, dapat menganalisis data secara geografis dan sebagainya.

ArcView mengorganisasikan perangkat lunaknya kedalam beberapa komponen penting berikut:

1. Project

Project merupakan suatu organisasi tertinggi di dalam arcView project merupakan file yang merangkum bagian-bagian pekerjaan dalam arcview. Sebuah project biasnya terdiri atas *View, theme, table, chart, layout, dan script* yang digunakan aplikasi arcview.

2. Theme

Theme merupakan kumpulan dari beberapa layer ArcView yang membentuk suatu tematik tertentu.

3. View

Dokumen view menampilkan peta yang berisi beberapa layer informasi spasial seperti titik, *arc* (garis), juga *polygon*.

4. Table

Tabel biasanya digunakan untuk menyimpan data atribut yang ada pada peta.

5. Chart

Dokumen grafik dalam arcview memberikan kemampuan menampilkan data dan grafik yang terpadu dalam lingkungan geografis arcview . arc view memungkinkan pengguna bekerja simultan antara data geografis, tabel maupun grafik.

6. Layout

Layout dalam arcview memungkinkan pemakai untuk menampilkan view, chart, table, grafik, hasil import dan grafik yang dimiliki arcview itu sendiri.

7. Script

Pengguna dapat menuliskan skrip dengan aplikasi pengembangan bahasa yang disebut avenue untuk membuat interface atau perintah sesuai kebutuhan.

2.2.5 Tatuk Gis

Tatuk gis merupakan suatu organisasi komersial yang bergerak di bidang pengembangan *Spasial database engine* (SDE) berupa activeX. Dengan SDE, dokumen GIS dapat disajikan secara *representative*. Fitur yang ada dalam komponen ini meliputi *overlapping*, *ZoomIn/ZoomOut*, pencarian objek peta dll.

2.2.6 MapInfo MapX

MapX adalah kontrol Mapping yang memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengunakan kemampuan mapping secara penuh ke dalam aplikasi yang telah dibuat. MapX merupakan sarana atau tool untuk mengembangkan aplikasi. MapX lebih mudah dan merupakan cara yang jauh lebih murah untuk memasukkan fungsi-fungsi Mapping kedalam aplikasi yang baru atau yang sudah ada. MapX juga merupakan DLL yang dapat secara cepat

mengintegrasikan/menyambungkan kedalam aplikasi client menggunakan bahasa pemograman seperti Visual Basic, Delphi, dan Visual C++. MapX mendasarkan pada Teknologi Mapping yang sama yang digunakan dalam produk MapInfo lainnya, seperti MapInfo Professional. Jika Anda mempunyai MapInfo data (tabel) yang digunakan untuk MapInfo Professional, Anda dapat menggunakannya dalam MapX.