BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan teori-teori yang penulis gunakan yang memiliki kaitan dengan permasalahan mengenai pengelolaan Sertifikat Tanah pada Kantor BPN kota Bandung.

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai konsep dasar sistem, penulis akan membahas satu persatu beberapa penjelasan dibawah ini.

2.1.1 Pengertian Data

Data merupakan suatu kumpulan fakta-fakta dapat berupa angka, huruf simbol yang menunjukan suatu situasi dan menggambarkan kenyataan atau kejadian. Syahnan (2009:1). (http://syahnanweb.blogspot.com/2008/04/landasan-teori-sistem-informasi.html. *LANDASAN TEORI SISTEM INFORMASI* , 15 April 2009).

Menurut Jogiyanto (2005 : 1). Pengertian data : "Data Merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata."

Menurut Robert N.antony dan John Data adalah : "Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item"

Data merupakan faktor penting dalam menunjang suatu sistem informasi, yang akan menentukan kualitas informasi yang dihasilkan. Baik atau tidaknya suatu

keputusan yang diambil oleh seorang manajer sangat ditentukan oleh hasil pengolahan data yang diperoleh menjadi infomasi yang dibutuhkan.

2.1.2 Konsep Dasar Sistem

Definisi Sistem menurut Jogiyanto (2002:15): “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Sedangkan Definisi sistem menurut Azhar Susanto (2004:24) . adalah :

“Sistem adalah kumpulan atau group dari suatu sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Sistem sangatlah dibutuhkan dalam organisasi atau perusahaan, dimana kinerja dari organisasi tersebut ditunjang oleh sistem yang digunakan. Supaya sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan maka diperlukan kerjasama yang baik antara komponen-komponen dalam sistem tersebut.

Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan yaitu sistem merupakan suatu kumpulan komponen-komponen yang saling bekerjasama dan berhubungan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yang telah ditetapkan oleh organisasi

2.1.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi memiliki nilai penting bagi seorang manajer dan dipandang sebagai salah satu sumber daya yang tersedia dan memiliki nilai sama dengan sumber daya lainnya. Konsep dasar informasi dapat diartikan sebagai berikut :

Menurut Jogiyanto (2005:8). Informasi adalah : "Informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya" .

Menurut George M.Scott (2001: 4) pengertian sistem informasi adalah; "Sistem informasi adalah sistem yang diciptakan oleh para analisis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat esensial bagi berfungsinya organisasi".

Menurut Mcleod. (Azhar Susanto (2004:12)) . mengatakan bahwa kualitas dari informasi dapat dilihat dari ciri-cirinya yaitu :

1. Akurat

   Artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

2. Tepat waktu

   Artinya informasi harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan.

3. Relevan

   Artinya informasi yang diperoleh harus sesuai dengan yang dibutuhkan.

4. Lengkap

   Artinya informasi yang diberikan harus lengkap.

Dari definisi diatas, ditarik kesimpulan bahwa data merupakan bentuk mentah yang belum memiliki nilai lebih, sehingga perlu diolah lebih lanjut, tetapi tidak semua hasil dari pengolahan data tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau manfaat bagi seorang manajer tidak dapat dikatakan sebagai suatu informasi.

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Frederick H.Wu SIM , Jogiyanto (2005:14) adalah :"Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen.".

Menurut Barry E.Cushing, Jogiyanto (2005:14) , adalah :

"Suatu sistem informasi manajemen adalah Kumpulan dari manusia dan sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk mengahasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian'

Sistem Informasi memiliki pengertian yaitu kumpulan dari komponen-komponen yang saling memiliki keterkaitan dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat, dalam pengambilan keputusan.

2.2.1 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski. Jogiyanto (2005:10). Mengemukakan bahwa Sistem informasi terdiri atas beberapa blok yang membentuknya. Blok tersebut adalah :

1. Blok masukan (*input*)

Blok masukan ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi termasuk Metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan , yang dapat berupa dokumen - dokumen dasar.

2 . Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur,logika dan model matematika 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*)

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

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan alat yang digunakan untuk menerima masukan,menjalankan model,menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu Teknisi,perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data.

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras computer, basis data diakses atau dimanipulasi

dengan menggunakan paket perangkat lunak yang disebut data base manajemen sistem (DBMS).

6. Blok kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem bisa dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.3 Kasus Yang Dianalisis

Adapun pengertian mengenai pengelolaan Srtifikat dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini.

2.3.1 Pengertian Pelayanan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pelayanan memiliki arti sebagai berikut :

”Perihal atau cara melayani / kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli berupa barang maupun jasa ”.

2.3.2 Pengertian Sertifikat Tanah

Sertifikat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:1191), diartikan sebagai :

” Surat tanda atau surat keterangan (pernyataan tertulis) atau tercetak dari orang yang berwenang yang dapat digunakan sebagai bukti suatu kejadian.”

Sedangkan tanah masih menurut KBBI yaitu

” permukaan bumi atau lapisan bumi paling atas, keadaan bumi di suatu tempat, permukaan bumi yg diberi batas ”.

Sehingga sertifikat tanah dapat diartikan sebagai surat bukti pemilikan tanah yang memiliki batasan yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Sertifikat adalah :

2.4.1 SQL Server 7

SQL Server merupakan sistem manajemen database relasional atau *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur *client/server*. Istilah *Client/server* dapat digunakan untuk merujuk pada konsep yang sangat umum atau hal spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah *client* adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (*resources*) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah *server* adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya. Teddy Marcus (2004 : 23).

2.4.1 Delphi 7

Delphi adalah software buatan Borland yang sangat populer. Delphi adalah sebuah bahasa pemrograman, *Development Language*, aplikasi untuk membuat aplikasi. Delphi digunakan untuk membangun aplikasi windows, aplikasi grafis,

aplikasi visual, bahkan aplikasi jaringan (client/server) dan berbasis internet. Saat ini Borland Delphi telah mencapai versi 7 dan banyak digunakan, baik diperusahaan pengembang software maupun oleh para mahasiswa yang sedang belajar pemrograman.

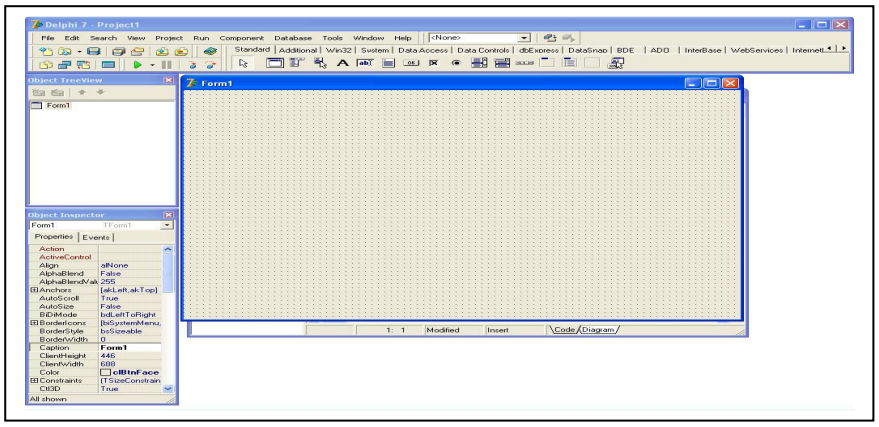
Borland telah berpengalaman memproduksi perangkat pengembang andal. Seperti kelompok Turbo yaitu Turbo Basic, Turbo C, Turbo Prolog, Turbo Assembler atau Turbo Pascal, juga Visual dBASE, Borland C++, Borland Pascal, maupun Borland C++.

Objek Pascal yang digunakan pada Delphi adalah pengembangan dari bahasa Pascal terutama dalam hal OOP (*Object Oriented Programming*). Bahasa Pascal sendiri mempunyai reputasi bagus di dunia pemrograman. Pascal adalah favorit para programmer pada zamannya.

Tampilan bidang kerja yang lazim disebut dengan IDE (*Integrated Development Environment*) yaitu tampilan utama pada pemrograman Borland Delphi. IDE terdiri dari beberapa jendela yang akan membantu dalam pembuatan program aplikasi diantaranya yaitu:

1. Menu Utama

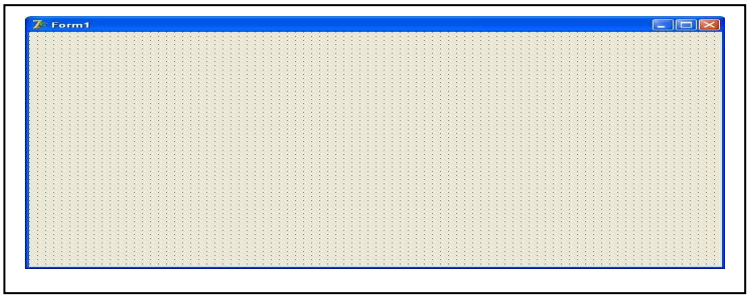
Tampilan menu utama pada pemrograman Borland Delphi dan beberapa *Tool Windows*.



Gambar 2.1. Menu Utama

2. Form

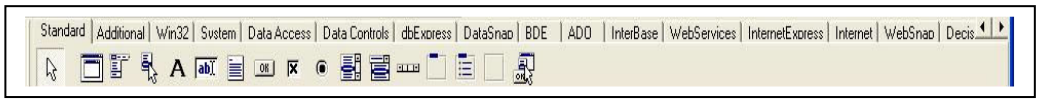
Form adalah bahan dasar yang akan menjadi jendela aplikasi. Pada form telah terdapat tiga tombol control yaitu *Minimize, Maximize* atau *Restore* dan *Close.*



Gambar 2.2. Form

3. *Component Pallete*

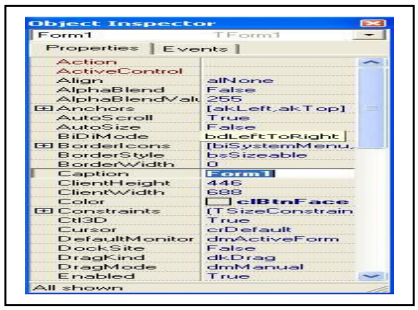
Component Pallete menyediakan berbagai komponen yang bisa di pasangkan pada form sesuai dengan keperluan.



Gambar 2.3. Compenent Pallete

4. *Object Inspector*

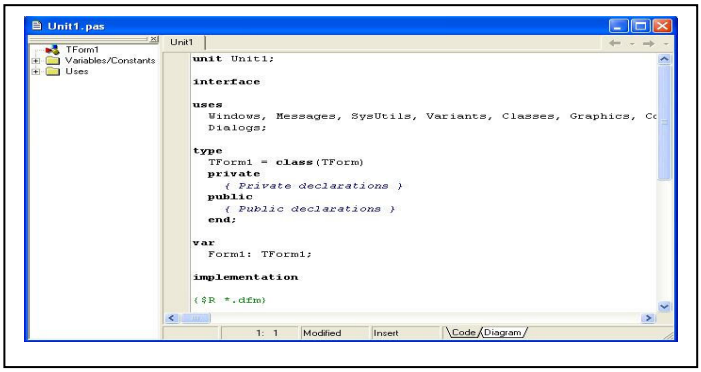
Object inspector adalah sarana pengaturan yang dipasangkan pada form atau form itu sendiri.



Gambar 2.4. Object Inspector

5. *Code Editor*

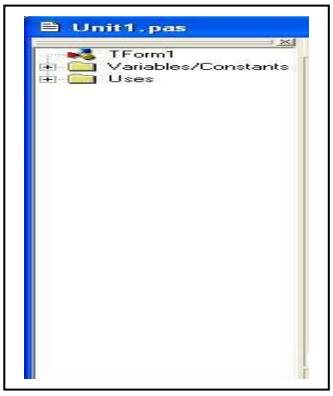
Code editor adalah tempat dimana menuliskan program dalam bahasa Object Pascal.



Gambar 2.5. *Code Editor*

6. *Code Explorer*

Code explorer digunakan untuk memudahkan navigasi di dalam file unit. *Code explorer* terletak di sebelah kiri *code editor*.



Gambar 2.6 Code Explorer

2.5 Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan . Jaringan Komputer dapat diartikan sebagai suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer yang autonomous. Dua buah komputer dikatakan terinterkoneksi bila keduanya dapat saling bertukar informasi. Bentuk koneksinya dapat menggunakan serat optik, gelombang mikro, atau satelit komunikasi sebagai media transmisinya Sarosa, Anggoro (2000: 4).

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 hardware/software yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer atau

periferal yang terhubung dengan jaringan disebut *node*. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan. Sekumpulan komputer dikatakan terinterkoneksi bila keduanya dapat saling bertukar informasi. Bentuk koneksinya tidak harus melalui kawat tembaga saja melainkan dapat menggunakan serat optik, gelombang mikro, atau satelit komunikasi. Ada beberapa jenis jaringan komputer diantaranya adalah sebagai berikut :

2.5.1 Jenis jaringan komputer

Jenis jaringan komputer Terdiri atas :

1. Local Area Network (LAN)

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN mempunyai ukuran yang terbatas, yang berarti bahwa waktu transmisi pada keadaan terburuknya terbatas dan dapat diketahui sebelumnya. Dengan mengetahui keterbatasnnya, menyebabkan adanya kemungkinan untuk menggunakan jenis desain tertentu. Hal ini juga memudahkan manajemen jaringan.

LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

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.

MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang berdekatan dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN biasanya mampu menunjang data dan suara, dan bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel. MAN hanya memiliki sebuah atau dua buah kabel dan tidak mempunyai elemen switching, yang berfungsi untuk mengatur paket melalui beberapa output kabel. Adanya elemen switching membuat rancangan menjadi lebih sederhana.

3. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin-mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai.

2.5.2 Topologi jaringan

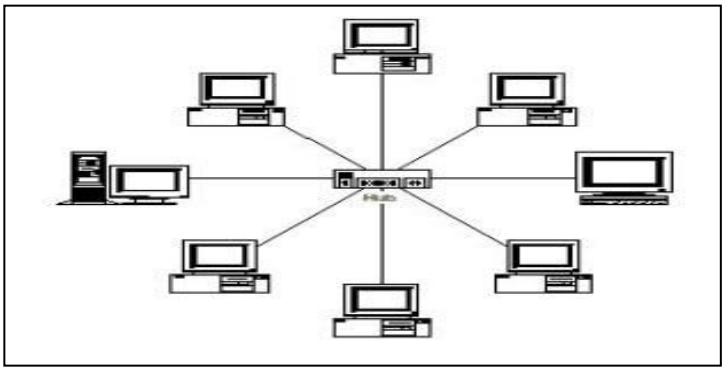
Topologi jaringan terdiri atas :

1. Star

Pada topologi *star network* atau jaringan bintang hubungan titik ke titik dibangun antara komputer di lokasi sentral dengan tiap-tiap komputer dan alat media lain .

Biasanya dua fungsi komputer sentral adalah sebagai alat penghubung (*switching device*) atau pengontrol dan sebagai sebuah komputer sentral. Sebagai alat

penghubung, pusat menerima pesan dari satu komputer, mengidentifikasikan tujuannya dalam jaringan, dan menyampaikan pesan ke tujuan tersebut.



Sumber (www.geocities.com/fadelku/ network/jaringan.html)

Gambar 2.7 Topologi Star

Keuntungan:

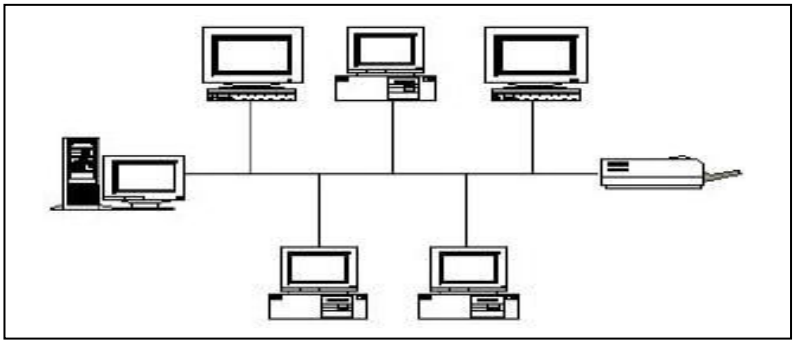
1. Paling fleksibel
2. Pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain
3. Kontrol terpusat
4. Kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan/kerusakan
5. Kemudahaan pengelolaan jaringan

Kerugian:

1. Boros kabel
2. Perlu penanganan khusus
3. Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis

2. Bus

Pada jaringan komputer ini memiliki konfigurasi yang berbentuk garis. Dalam jaringan tidak ada induk komputer yang mengontrol jaringan komputer secara keseluruhan .



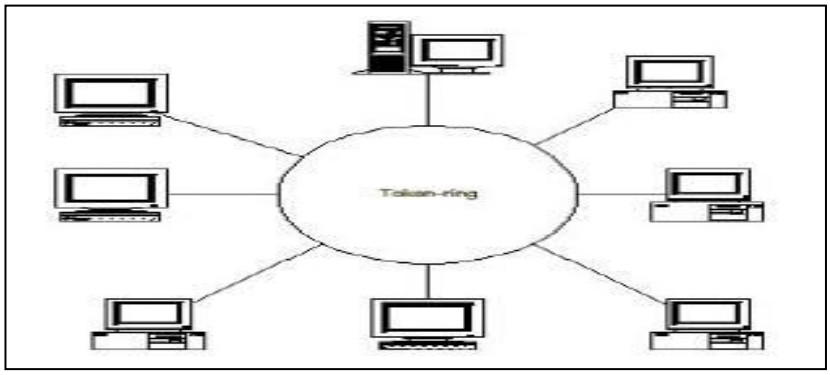
Sumber (www.geocities.com/fadelku/ network/jaringan.html)
Gambar 2.8 Topologi Bus

3. Ring Network

Topologi *Ring Network* atau jaringan cincin adalah suatu konfigurasi dimana tiap komputer yang ada di jaringan dihubungkan dengan komputer tetangganya atau komputer lain di sebelahnya. Ini merupakan variasi konfigurasi hubungan multi (*multidrop*).

Bila pesan dikirim pada jaringan cincin, itu dimulai dari penentuan alamat tujuan. Tiap komputer pada hubungan cincin mendengar alamatnya sebelum pesan disampaikan kekomputer berikutnya.

Kerugian pemakain topologi cincin ini adalah data pada suatu komputer tidak dapat digunakan, khususnya pada beberapa aplikasi *microcomputer*.



Sumber (www.geocities.com/fadelku/ network/jaringan.html)
Gambar 2.9 Topologi Ring