BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Perancangan

Dari Gustafson:

"Design is the process of applying various techniques and principles for the purpose of defining a device,a prosess,or a system in sufficient detail to permit its physical realization".

Ini berarti bahwa dalam proses perencanaan dapat menggunakan berbagai jenis teknik demi mewujudkan tujuan yang ingin dicapai. Dan juga di dalam proses perencanaan harus didefinisikan segala jenis peralatan,proses yang akan terjadi serta keterbatasan dalam implementasi yang akan dilakukan.

Dari Endres:

"Design is activity that generates a proposed technical solution that demonstrably meets the requirements".

Jadi sebuah perancangan merupakan aktivitas yang mengusulkan sebuah solusi teknis sehingga nantinya akan dapat memenuhi hasil dari analisa kebutuhan sistem.

Dari definisi-definisi yang telah di jelaskan tersebut,dapat di ambil kesimpulan bahwa perencanaan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan

sesuatu yang akan di kerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pekerjaannya.

Dari sudut pandang secara umum,sebuah proses perancangan membutuhkan pengetahuan mengenai berbagai teknik maupun model perancangan membutuhkan analisa yang telah mampu mendeskripsikan kebutuhan dari sistem yang akan di buat.Dari kedua hal tersebut masih tidaklah cukup jika seorang perancang atau disainer tidak memahami mengenai kendala atau hambatan yang mungkin terjadi pada saat implementasi.

Ini berarti bahwa sebuah proses perencanaan memiliki tiga unsur penting yakni:pengetahuan mengenai teknik perancangan,kebutuhan system serta kendala yang mungkin terjadi.Sehingga nanti akan tampak saat hasil sebuah proses perencanaan selesai di deskripsikan,menjadi sebuah deskripsi yang siap di dalam sebuah pengembangan yang efektif dan efisien.

2.2 Pengertian E-procurement

Menurut Scottish Enterprise dalam E-Business Factsheet-nya menyebut bahwa e-procurement adalah sebuah istilah untuk menyebut metode elektronik yang digunakan dalam tiap tahap proses pembelian dari indentifikasi persyaratan-persyaratan hingga pembayaran, dan secara

potensial manajemen kontrak. (www.scottish-enterprise.com/publications/e-procurement.pdf).

Menurut Infonet dalam makalahnya tentang e-procurement menyebutkan bahwa e-procurement adalah nama lain untuk pembelian barang dan jasa B2B melalui pertukaran dagang extranet, antar ERP langsung, dan koneksi internet dengan pemasok-pemasok.

(www.ploug.org.pl/interesujace_teksty/eProcurement_White_Paper_Final.pdf).

Beberapa definisi oleh Davila, Tony, Mahendra Gupta, dan Richard Palmer dalam jurnal "Moving Procurement Systems to The Internet" (2003) menyebutkan e-procurement :Teknologi yang dirancang untuk memfasilitasi pengadaan barang melalui internet, Manajemen seluruh aktivitas pengadaan secara elektronik, Aspek-aspek fungsi pengadaan yang didukung oleh bermacam-macam bentuk komunikasi secara elektronik.

2.3 PT.Dirgantara Indonesia *(Persero)*

PT. Dirgantara Indonesia (DI) (Bahasa Inggris: *Indonesian Aerospace Inc.*) adalah industri pesawat terbang yang pertama di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. Perusahaan ini dimiliki oleh Pemerintah Indonesia. DI didirikan pada 26 April 1976 dengan nama PT. Industri Pesawat Terbang Nurtanio dan BJ Habibie sebagai Presiden Direktur. Industri Pesawat Terbang Nurtanio kemudian berganti nama menjadi Industri Pesawat Terbang Nusantara (IPTN) pada 11 Oktober 1985. Seteleah direstrukturisasi, IPTN

kemudian berubah nama menjadi Dirgantara Indonesia pada 24 Agustus 2000.



Gambar 2.1 *Sikumbang, pesawat era Nurtanio*

Sumber:wikipedia,2011

Dirgantara Indonesia tidak hanya memproduksi berbagai pesawat tetapi juga helikopter, senjata, menyediakan pelatihan dan jasa pemeliharaan (*maintenance service*) untuk mesin-mesin pesawat. Dirgantara Indonesia juga menjadi sub-kontraktor untuk industri-industri pesawat terbang besar di dunia seperti Boeing, General Dynamic, Fokker dan lain sebagainya.

Selain bidang dirgantara, Dirgantara Indonesia juga mempunyai produk di bidang-bidang non-dirgantara, seperti telekomunikasi, otomotif, maritim, teknologi informasi, minyak & gas, automasi dan kontrol, militer, teknologi simulasi, turbin industri dan layanan teknik (*engineering services*).

Dirgantara Indonesia pernah mempunyai karyawan sampai 16 ribu orang. Karena krisis ekonomi banyak karyawan yang dikeluarkan dan karyawannya kemudian menjadi berjumlah sekitar 4000 orang.

Pada awal hingga pertengahan tahun 2000-an Dirgantara Indonesia mulai menunjukkan kebangkitannya kembali, banyak pesanan dari luar negeri seperti Thailand, Malaysia, Brunei, Korea, Filipina dan lain-lain.Template:Fact Meskipun begitu, karena dinilai tidak mampu membayar utang berupa kompensasi dan manfaat pensiun dan jaminan hari tua kepada mantan karyawannya, DI dinyatakan pailit oleh Pengadilan Niaga pada Pengadilan Negeri Jakarta Pusat pada 4 September 2007.

2.4 Website

Website adalah satu atau beberapa halaman Web dengan judul tertentu yang dirancang dan diterbitkan di internet.Web site umumnya berisi beberapa halaman web yang saling berhubungan.Contoh:http://www.yahoo.com, http://www.komvis.com.

2.5 Pengertian Data

Data adalah bahan utama dari pekerjaan manejemen sistem informasi. Tanpa data pekerjaan informasi tidak akan pernah ada. Data adalah fakta yang terjadi karena adanya kegiatan rganisasi yang terjadipada lini transaksi, manajemen lini bawah, lini data dengan materi-materi fakta kegiatan organisasi, jenis data ,sumber data,dan persiapan pendataan.

Data adalah kata jamak *(prulal)* dan kata tunggalnya *(singular)* adalah datum.Kata tersebut berasal dari bahasa latin yang berarti fakta, kenyataan,

kejadian, atau peristiwa.Jadi data adalah suatu kebenaran,karena itu ciri atau karakteristik utama data adalah benar.

Berdasarkan sumbernya maka data dikelompokkan menjadi dua,yaitu:

1. Data internal

   Data internal adalah data yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri,yaitu organisasi pusat dan cabang-cabangnya.

2. Data eksternal

   Data eksternal adalah data yang berasal dari sumber-sumber yang berada di luar organisasi itu sendiri.

Berdasarkan isinya maka baik data internal maupun data eksternal dikelompokkan menjadi dua,yaitu:

1. Catatan kegiatan

   Setiap organisasi mempunyai kegiatan.Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan baik oleh perorangan maupun unit-unit kerja yang terdapat dalam organisasi bersangkutan.Kegiatan-kegiatan itu perlu direkam untuk dipergunakan sebagai pengingat,bukti,pengambil keputusan, laporan,informasi, peneliti,penilaian, pengawasan, dan lain lain.

2. Hasil penelitian

Hasil penelitian merupakan data yang penting bagi organisasi,baik pemerintah ,swasta,maupun kemasyarakat.Hasil penelitian cenderung disebut data,karena untuk dapat digunakan lebih lanjut oleh unit-unit (fungsi) organisasi secara spesifikasi masih harus diubah terlebih dahulu bentuknya sesuai keperluan.

3. Data lingkungan

Pengertian data lingkungan ini sangat luas,yaitu yang dapat mempengaruhi kegiatan organisasi.Data tersebut banyak terdapat pada media cetak seperti buku,buku referensi,majalah,koran,dan lain-lain

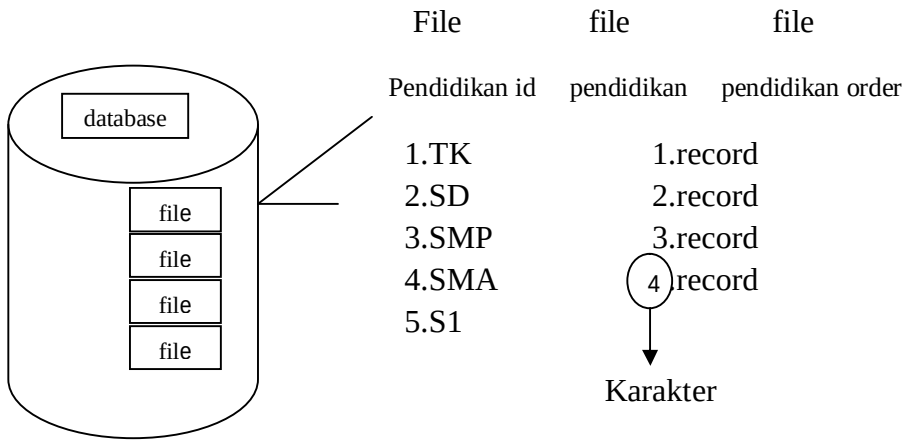
4. Data peraturan

Data penting lainnya yang sangat beguna sebagai alat bantu dalam pekerjaan manajemen dan pekerjaan operasional adalah bahan-bahan peraturan.Data peraturan tersebut ada yang internal dan eksternal.

2.6 Pengertian Database

Database adalah kumpulan dari elemen data yang saling berhubugan.Sistem database merupakan sistem terkomputerisasi yang bertujuan

untuk memelihara informasi, serta menjadikan informasi tersebut tersedia pada saat diperlukan.



Gambar 2.2 Elemen sumber daya data

Sumber:(Agus Mulyanto,2009:191)

2.6.1 Database MySQL

MySQL *(My Struttured Query Language)* atau yang biasa dibaca mai-se-kuel adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yangsering disebut dengan DBMS *(Data Base Management System)*, sifat dari DBMS ini adalah *open Source*,Anda bisa mendapatkannya secara gratis pada alamat http://www.mysql.com. Saat kita mendengar *Open source* maka seakan kita ingat dengan sistem operasi handal keturunan *Unix* yaitu *Linux.*

MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux, dengan adanya perkembangan dan banyaknya pengguna, serta lisensi dari database ini adalah *Open Source*, maka para pengembang kemudian merilis versi *windows*. Selain itu MySQL juga merupakan proggram

pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (bayak pengguna). Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa *query* (permintaan) standar SQL *(Structured Query Language)*. SQL adalah suatu bahasa permitaan yang tertsruktur, SQL telah distandarkan untuksemua progrm pengakses database seperti *Oracle, pos greSQL, SQL server* dan lain-lain.

Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak mngkin berjalansendiri tanpa adanya sebuah aplikasi penggna *(interface)* yang berguna sebagai program aplikasi pengakses database yang dihasilkan. MySQL dapat didukung oleh hampir semua programaplikasi baik yang open source seperti PHP maupun yang tidak open source yang ada pada platform DBMS yang menggunakan bahasa SQL:

1. MySQL
2. MSQL
3. PosgreSQL
4. Oracle
5. SQLserfer 97,2000, dll
6. Inaterbase,dll

Program-program aplikasi yang mendukung MySQ:

1. PHP *(page hipertext preprosesor)*
2. Borland Delphi, borland c++ Builder
3. Visual basic 5.0/6.0 dan .Net

4. Visual FoxPro
5. Cold Fusion, dan masih banyak lagi

Hal paling sulit bagi Anda yang menyukai grafis pada MySQL adalah layar program yang berbasis DOS, MySQL memiliki layar utama seperti layar DOS. Yaitu memiliki prompt utama yang disebut mysql>. Sehingga akan kesulitan bagi pembaca yang baru pertama dan belum mengenal perintah DOS, Akan tetapi bagi anda yang baru pertama kali masuk dalam dunia database MySQL jangan berkecil hati, karena sekarang ada suatu program klien yang dibuat berbasis web *(web baset)*, dibuat menggunakan PHP, nama dari aplikasi ini adalah phpMyAdmin.

2.7 Pengertian PHP

Jika diartikan,sebenarya php memiliki beberapa pandangan dalam mengartikan, akan tetapi kurang lebih php dapat kita ambil arti sebagai PHP: *Hypertext Preeprocesor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server danhasilnya dapat ditampilkan pada client.

PHP adalah produk open source yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannya. File installer PHP dapat anda dapatkan secara gratis dengan mendownload dari alamat http://www.php.net.

Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server *(disebut server-side)*, sedangkan tanpa adanya interpereter PHP, maka semua skrip dan aplikasi PHP yang di buat tidak dapat dijalankan. Proses

eksekusi kode PHP yang di lakukan oleh apache web server dan interptereter secara diagram dapat di gambarkan sebagai berikut.

PHP merupakan bahasa standar yang di gunakan dalam dunia website, PHP adalah bahasa program yang berbentuk skrip yang di letakkan di dalam servre web. Jika kita lihat dari sejarah mulanya PHP diciptakan dari ide Rasmus Lerdof untuk kebutuhan pribadinya, skrip tersebut sebenarnya di masuksudkan untuk di gunakan sebagai keperluan membuat website pribadi,akan tetapi kemudia dikembangkan lagi sehingga menjadi sebuah bahasa yang disebut *"Personal Home Page"*,inilah awal mula munculnya PHP saat ini.

2.7.1 PHP dan java script

File yang hanya berisi kode HTML tidak mendukung pembuatan aplikasi yang melibatkan database karena HTML dirancang untuk menyajikan informasi yang bersifat statis (tampilan yang isinya tetap sehingga web master atau penanggung jawab web melakukan perubahan isi).Oleh karena itu,selanjutnya muncul pemikiran untuk membuat suatu yang bersifat dinamis dan berintraksi dengan database.Akhirnya,lahirlah berbagai perantara seperti PHP,ASP,dan JSP.

2.8 Internet

Perkembangan internet telah membawa perubahan yang signifikan dalam teknologi informasi,hal ini terlihat nyata dengan hadirnya palikasi-

aplikasi berbasis web yang mampu mempermudah pengguna internet untuk melakukan komunikasi data dengan pengguna lain.Jika sebelumnya komunikasi dilakukan secara sederhana ,saat ini komunikasi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Pemanfaatan internet semakin meluas seiring dengan banyaknya bisbis, organisasi, komputer, dan jaringan-jaringan yang tergabung kedalam web global dengan menggunakan jaringan ini,sebuah organisasi dapat melakukan pertukaran informasi internal maupun informasi eksternal dengan organisasi lain.Secara khusus,internet tidak memiliki sistem komputer pusat.Pesan yang dikirim memiliki kode khusus yang akan memudahkan server internet untuk melakukan pengiriman sesuai tujuannya.

Internet atau internasional network merupakan rangkaian-rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar sehingga dapat saling berkomunikasi. Dalam jaringan tersebut mungkin melibatkan LAN,MAN,dan WAN yang ada di seluruh dunia.

Untuk dapat menggunakan layanan internet, organisasi atau perusahaan harus terhubung dengan jaringan internet atau dengan menjadi pelanggan ISP (Internet Server Provider). ISP adalah organisasi komersial yang bergerak dalam penyediaan jasa akses internet.