

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas pada kerja praktek ini. Hal ini sangat penting karena teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan pemikiran dalam kerja praktek ini adapun teori-teori yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.1 Sistem Informasi

Kata “Sistem” mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki keterikatan antara yang satu dengan yang lainnya. Dari definisi sistem, maka dapat didefinisikan bahwa “Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.” (Ladjamudin, 2005:13).

Sering orang salah mengartikan antara sistem informasi dengan teknologi informasi. Dengan mengesampingkan teknologi informasi beserta produk-produknya, sistem informasi yang dihasilkan tentunya tidak lebih baik jika dibandingkan dengan sistem informasi yang menggunakan teknologi informasi untuk mendukung penyajian informasinya.

Sistem informasi juga berfungsi sebagai suatu alat bantu kompetisi bagi organisasi dalam mengupayakan pencapaian tujuan. Sistem informasi dituntut tidak hanya mengolah data dari dalam organisasi saja, tetapi juga dapat

menyajikan data dari pihak luar yang mampu menambah nilai kompetisi bagi dalam organisasi. Dengan demikian sistem informasi harus memiliki data yang telah terpolakan dan memiliki integritas dalam hal waktu dan tempat. Hal ini dimaksudkan supaya sistem informasi tersebut dapat menyajikan informasi yang tepat bagi pengguna.

3.2 Analisa dan Perancangan Sistem Informasi

Analisa sistem merupakan tahap yang paling penting dari suatu pemograman, karena merupakan tahap awal untuk mengevaluasi permasalahan yang terjadi serta kendala-kendala yang yang dihadapi.

Analisa yang efektif akan memudahkan pekerjaan penyusunan rencana yang baik di tahap berikutnya. Sebaliknya kesalahan yang terjadi pada tahap analisa ini akan menyebabkan penyusunan sistem gagal (Jogiyanto, 2005).

Untuk itu diperlukan ketelitian didalam melakukan sebuah analisa sistem, sehingga tidak terdapat kesalahan dalam tahap selanjutnya, yaitu tahap perancangan sistem. Langkah-langkah yang diperlukan didalam menganalisa sistem adalah:

- a. Tahap perencanaan sistem
- b. Tahap analisis sistem
- c. Tahap perancangan sistem
- d. Tahap penerapan sistem
- e. Membuat laporan dari hasil analisa

Pada tahap perencanaan, dilakukan identifikasi masalah serta diperlukan adanya analisa yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi permasalahan dalam sistem yang telah ada atau digunakan.

Data-data yang baik yang berasal dari sumber-sumber internal seperti misalnya, laporan-laporan, dokumen, observasi maupun dari sumber-sumber eksternal seperti pemakai sistem, dikumpulkan sebagai bahan pertimbangan analisa. Jika semua permasalahan telah diidentifikasi, dilanjutkan dengan mempelajari dan memahami alur kerja dari sistem yang digunakan.

Kemudian diteruskan dengan menganalisis dan membandingkan sistem yang terbentuk dengan sistem sebelumnya. Dengan adanya perubahan tersebut langkah selanjutnya adalah membuat laporan-laporan hasil analisa sebelumnya dan sistem yang akan diterapkan. Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang baru. Dalam tahap ini harus dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan informasi dapat terpenuhi.

Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai, karena rancangan tersebut meliputi perancangan mulai dari sistem yang umum hingga diperoleh sistem yang lebih spesifik. Dari hasil rancangan sistem tersebut dibentuk pula rancangan database disertai struktur file antara sistem yang satu dengan sistem yang lain. Selain itu dibentuk pula rancangan keluaran dan masukan (*input dan output*) sistem misalnya menentukan berbagai bentuk dari isi laporan beserta pemasukan data.

Apabila didalam perancangan sistem terdapat kesalahan, maka kita perlu melihat kembali analisa dari sistem yang telah dibuat. Sehingga dapat ditarik

kesimpulan bahwa analisa sistem mempunyai hubungan erat dengan perancangan sistem.

3.3 Sistem Informasi Perizinan Usaha Industri Kayu

Penerapan teknologi informasi dalam pengolahan data saat ini mutlak diupayakan semenjak keterdesakan akan kebutuhan informasi yang aktual serta akurat dalam pengambilan keputusan. Aplikasi Sistem Informasi Perizinan Usaha merupakan sebuah perangkat lunak yang akan membantu dalam mengorganisir data dalam proses akuisisi, eksekusi hingga retribusi data yang akan memudahkan dalam penyebaran, integrasi hingga analisis bagi pengambilan keputusan bidang sumber daya manusia pada suatu instansi.

Secara spesifik tujuan dari pengembangan Sistem Informasi Perizinan Industri adalah untuk mendukung integritas data, kemudahan pengaksesan, dan kemudahan pengelolaan sehingga dapat mendukung kelancaran pelaksanaan dan fungsi dalam bidang perizinan industri yang efektif dan efisien.

3.4 Industri

Menurut Marpaung dan Mujiono (1987), Industri adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir “Sedangkan pengertian industri yang dikemukakan oleh Weber (1929) adalah “kurang lebih bahwa industri adalah suatu kegiatan perusahaan dalam bidang yang besar dimana suatu kegiatan

tersebut membuat suatu hasil olahan dan di produksi dalam jumlah yang besar dan di jual- belikan ke penjual dan di kelola.

3.4.1 Macam-macam Industri

- **Industri Dasar**

Industri dasar meliputi kelompok industri mesin dan logam dasar (IMLD) dan kelompok industri kimia dasar (IKD). Yang termasuk dalam IMLD antara lain industri mesin pertanian, elektronika, kereta api, pesawat terbang, kendaraan bermotor, besi baja, alumunium, tembaga dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk IKD adalah industri pengolahan kayu dan karet alam, industri pestisida, industri pupuk, industri silikat dan sebagainya. Industri dasar mempunyai misi untuk meningkatkan 16 pertumbuhan ekonomi, membantu struktur industri dan bersifat padat modal. Teknologi yang digunakan adalah teknologi maju, teruji dan tidak padat karya namun dapat mendorong terciptanya lapangan kerja secara besar.

- **Aneka Industri (AI)**

Yang termasuk dalam aneka industri adalah industri yang mengolah sumber daya hutan, industri yang mengolah sumber daya pertanian secara luas dan lain-lain. Aneka industri mempunyai misi meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan atau pemerataan, memperluas kesempatan kerja, tidak padat modal dan teknologi yang digunakan adalah teknologi menengah atau teknologi maju.

- **Industri Kecil**

Industri kecil meliputi industri pangan (makanan, minuman dan tembakau), industri sandang dan kulit (tekstil, pakaian jadi serta barang dari kulit), industri kimia dan bahan bangunan (industri kertas, percetakan, penebitan, barang-barang karet dan plastik), industri kerajinan umum (industri kayu, rotan, bambu dan barang galian bukan logam) dan industri logam (mesin, listrik, alat-alat ilmu pengetahuan, barang

3.4.2 Industri Kayu

Industri Kayu adalah suatu Industri yang bergerak dibidang kehutanan, dimana mengolah sumber daya alam ini salah satunya yaitu kayu dari bahan mentah menjadi bahan baku yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari dan menjadi nilai jual yang baik.

Bahan baku industri juga merupakan hasil hutan yang diolah atau tidak diolah dan dapat dimanfaatkan sebagai material produksi dalam industri atau untuk penggunaan lain.

3.5 Izin Usaha Industri (IUI)

Berdasarkan jenisnya IUI dibedakan menjadi 2 yakni IUI Melalui Tahap Persetujuan Prinsip dan IUI Tanpa Melalui Tahap Persetujuan Prinsip, dengan keterangan sebagai berikut :

3.5.1 IUI Melalui Tahap Persetujuan Prinsip diberikan kepada perusahaan industri untuk langsung dapat melakukan persiapan-persiapan dan usaha pembangunan, pengadaan dan instalasi/peralatan dan lain-lain yang diperlukan. IUI melalui tahap persetujuan prinsip diberikan kepada perusahaan industri yang jenis industri dan proses produksinya tidak merusak ataupun membahayakan lingkungan serta tidak menggunakan sumber daya alam berlebihan atau perusahaan industri yang tidak berlokasi di kawasan industri.

3.5.2 IUI Tanpa Melalui Persetujuan Prinsip diberikan kepada perusahaan industri yang berlokasi di Kawasan Industri/Kawasan Terikat yang memiliki izin dan jenis industri atau proses produksinya tidak Merusak ataupun Membahayakan Lingkungan.

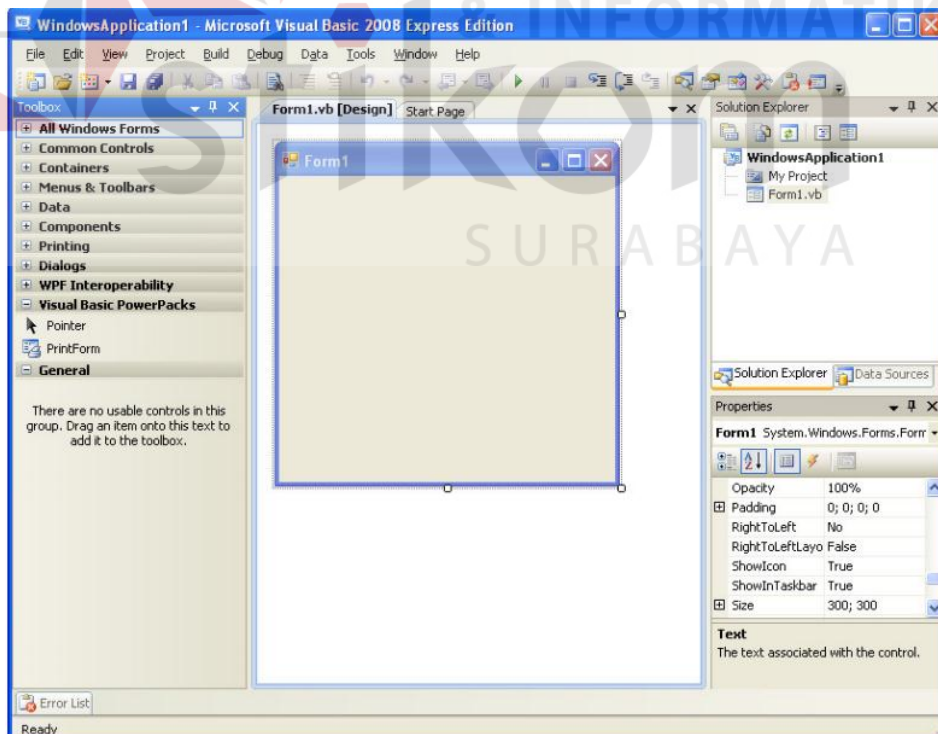
3.6 Visual Basic 2008

Menurut Darmayuda (2009:3) Microsoft Visual Studio 2008 merupakan kelanjutan dari Microsoft Visual Studio sebelumnya, yaitu Visual Studio.NET 2003 yang diproduksi oleh Microsoft. Pada bulan Februari tahun 2002 Microsoft memproduksi teknologi .NET framework versi 1.0, teknologi .NET ini didasarkan atas susunan berupa .NET framework, sehingga setiap produk baru yang terkait

dengan teknologi .NET akan selalu berkembang mengikuti perkembangan .NET frameworknya.

Pemrograman Microsoft Visual Studio .NET 2008 adalah sebuah platform untuk membangun, menjalankan, dan meningkatkan generasi lanjut dari aplikasi terdistribusi. .NET framework merupakan platform terbaru untuk pemrograman aplikasi window dari Microsoft dalam upaya meningkatkan produktivitas pembuatan sebuah program aplikasi dan memungkinkan terbukanya peluang untuk menjalankan program pada multi sistem operasi serta dapat memperluas pengembangan aplikasi client server.

Pada versi terbaru ini yaitu Visual Basic 2008 sangatterintegrasi dengan tampilan interface yang baik dan lingkungan IDE (*Integrated Development Environment*) yang sangat berbeda dari versi sebelumnya



Gambar. 1. IDE Visual Basic 2008

3.7 SQL 2008

Menurut Octaviani (2010:2) SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dari Microsoft dalam bidang database. SQL Server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang hardware sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data.

Versi Express, ini adalah versi “Ringan” dari semua versi yang ada (tetapi versi ini berbeda dengan versi compact) dan paling cocok untuk latihan para pengembang aplikasi. Versi ini memuat Express Manager Standar, integrasi dengan CLR dan XML.

SQL Server 20105 terdiri atas beberapa komponen, yaitu :

- Relational Database Engine

Merupakan komponen dasar atau utama SQL Server 2005.

- Analysis Services

Basis dari solusi intelijen bisnis yang ampuh (powerfull), dan mendukung aplikasi-aplikasi OLAP (Online Analytical processing), serta data mining.

- Data Transformation Service (DTS)

Sebuah mesin untuk membuat solusi ekspor dan import data, serta untuk mentransformasi data ketika data tersebut ditransfer.

- Notification Service

Sebuah framework untuk solusi dimana pelanggan akan dikirimkan notifikasi ketika sebuah event muncul.

- Reporting Service

Service yang akan mengambil data dari SQL Server, dan menghasilkan laporan-laporan.

3.8 System Flow

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung.

Flowchart ini merupakan langkah awal pembuatan program. Dengan adanya flowchart urutan poses kegiatan menjadi lebih jelas. Jika ada penambahan proses maka dapat dilakukan lebih mudah. Setelah flowchart selesai disusun, selanjutnya pemrogram (programmer) menerjemahkannya ke bentuk program dengan bahasa pemrograman.

3.9 Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

A. *External Entity* atau *Boundary*

Kesatuan luar merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. *External entity* disimbolkan dengan notasi kotak.

B. Arus Data

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

C. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang dengan sudut-sudut tumpul.

D. Simpanan Data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran:

1. Suatu file atau *database* di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.

Simpanan data di DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.

E. *Context Diagram*

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan *Data Flow Diagram*. Pada *context diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan entity apa saja yang digunakan. Dalam *context diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

F. *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*

DFD *level 0* adalah langkah selanjutnya setelah *context diagram*. Pada langkah ini, digambarkan proses-proses yang terjadi pada Sistem Informasi Administrasi Keuangan Siswa.

G. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

DFD *Level 1* merupakan penjelasan dari DFD *level 0*. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD *level 0*.

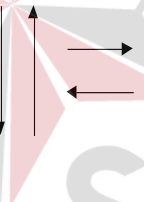
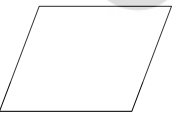
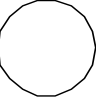
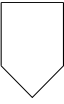
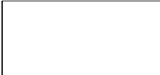
H. Entity Relational Diagram (ERD)


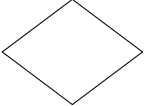
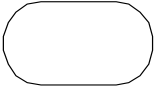
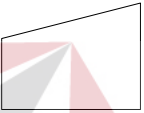


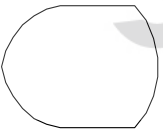

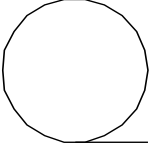
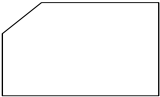
Entity Relational Diagram (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa entity yang digunakan untuk merancang database yang akan diperlukan.


3.10 Simbol-Simbol Flowchart

Flowchart disusun dengan simbol-simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program. Simbol-simbol yang dipakai antara lain :

Tabel 3.1 Simbol-Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
	Flow Direction symbol, yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.
	Simbol Input-Output, yaitu simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	Connector Symbol, yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
	Connector Symbol, yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
	Processing Symbol, yaitu simbol yang menunjukkan

	pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
	Simbol Manual Operation, yaitu simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Simbol Decision, yaitu simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
	Terminator Symbol, yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan.
	Simbol Manual Input, yaitu simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard.
	Simbol Predefine Proses, yaitu simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/procedure.
	Simbol Preparation, yaitu simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Simbol Display, yaitu simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Simbol disk and On-line Storage, yaitu simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol magnetik tape unit, yaitu simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Punch Card, yaitu simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke

	kartu
	Simbol Dokumen, yaitu simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

