BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini penulis menyantumkan penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti tentang analisis direktori eksportir dan importer pada ITPC Busan.

Teten Sutendi dalam tesisnya yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Direktori Eksportir Importir ITPC Busan" memaparkan analisis dalam kurang efektifnya penyusunan data dalam system database pada ITPC Busan. Penelitian ini dilakukan untuk membuat direktori secara komputerisasi. [2]

Sebelum membahas tentang pengertian análisis dan perancangan system informasi data importir, maka penting untuk mengetahui terlebih dahulu pengertian system informasi secara umum.

2.2. Konsep Dasar Sistem

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

Menurut Jerry FithGerald sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [3].

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan, karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar.

Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut. Maksud Sistem dibuat untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*). Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran biasanya dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

2.2.1. Karakteristik Sistem

Menurut Jerry Fith Gerald sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu[3], yaitu:

1. Komponen Karakteristik pertama dari sebuah sistem informasi adalah memilki komponen. Komponen ini merupakan bagian dari sebuah sistem interaksi, dimana keseluruhan komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain. Setiap komponen atau yang bisa juga disebut sebagai subsistem di dalam sebuah sistem informasi memiliki sifat untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu di dalam sebuah sistem informasi. Jadi, apabila subsitem atau komponen dari sistem informasi ini tidak dapat bekerja optimal, maka keseluruhan sistem informasi yang diimplementasikan tidak akan dapat berjalan secara optimal.
2. Batas Sistem Batas Sistem (*boundary*)

   Karakteristik dari sebuah sistem informasi berikutnya adalah sebuah sistem informasi haruslah memiliki sebuah batasan sistem atau yang dikenal dengan istilah boundary. Batasan ini merupakan pembatas dari sebuah sistem informasi dengan sistem informasi lainnya, yang membuat sistem

informasi tersebut menjadi satu buah kesatuan sistem informasi yang utuh, dan menunjukkan ruang lingkup yang dimilki oleh sistem informasi tersebut. Jadi, dengan adanya boundary ini, seuah sistem informasi tidak akan bekerja saling tumpang tindih satu sama lainnya, dan dapat berfungsi sesuai dengan tugas dan juga perannya amsing-masing.

3. Lingkungan Luar Sistem Lingkungan luar (*environment*)

   Karakteristik dari sistem informasi berikutnya adalah memilki lingkungan luar dari sebuah siste, atau yang disebut dengan environment. Environment merupakan keseluruhan sistem dan juga lingkungan yang berad di luar batasan atau boundary dari sebuah sistem informasi. Sebuah sistem akan disebut sebagai sistem informasi, apabila sistem tesebut memilki batasan atau boundary, dan juga memiliki lingkungan luar yang berbatasan langsung dengan sistem informasi tersebut.

4. Penghubung Sistem Penghubung (*interface*)

   Interface atau antar muka merupakan karakteristik berikutnya yang harus dimilki oleh sebuah sistem informasi. Ya, suatu sistem akan dianggap sebagai sebuah sistem informasi yang dapat dioperasikan dengan baik dan juga optimal apabila sistem informasi tersebut memilki interface atau antar muka. Interface atau antarmuka ini merupakan media yang digunakan untuk dapat menghubungkan sebuah komponen atau subsistem yang terdapat pada sebuah sistem informasi.

5. Masukan Sistem Masukan (*input*)

Karakteristik berikutnya dari sebuah sistem informasi adalah sistem input atau masukan. Input system atau sistem masukan ini meruapakan jenis energy yang digunakan untuk dimasukkan ke dalam suatu sistem. Masukan atau input ini terdiri dari dua jenis, yaitu maintenance input dan signal input.

6. Keluaran Sistem Keluaran (*output*)

   Output atau keluaran merupakan karakteristik dari sistem informasi yang berikutnya. Output merupakan keluaran energy atau hasil yang diteruskan oleh input. Hasil atau output ini bisa berupa tampilnya data dan juga informasi yang muncul pada display user, yang berisi informasi. Dengan adanya output ini , maka setiap user yang menggunakan sistem informasi dapat mengakses dan juga memanfaatkan layanan informasi yang ditujukkan kepada dirinya, sehingga membuat sistem informasi dapat bekerja dengan optimal dan bermanfaat

   .

7. Pengolahan Sistem

   Karakteristik berikutnya yang harus dimilki oleh sistem informasi adalah sebuah pengolah data atau pemrosesan sistem. Pengolah data atau pemrosesan sistem ini merupakan komponen atau bagian di dalam sebuah sistem informasi yang memilki tugas utama untuk memproses input dari sebuah sistem informasi menadi keluaran atau output dari sebuah sistem informasi. Singkatnya, processing system ini membantu proses pengolahan data secara keseluruhan yang ada did alam sebuah sistem informasi, lalu

mentransmisikan hasil dari pengolahan data tersebut menuju output yang dikeluarkan oleh sistem dan dapat diakses oleh user..

8. Memiliki pengolahan dan pemrosesan system

   Karakteristik terakhir merupakan karakteristik yang mungkin paling penting dari sebuah sistem informasi. Karakteristik tersebut adalah sasaran dari sistem. Ya, sasaran dari sistem merupakan analisis berupa siapa saja yang akan menggunakan sistem informasi ini. Tanpa adanya sasaran dari pembuatan sistem, maka sudah pasti sebuah sistem informasi tidak akan bisa bermanfaat dan juga berguna.

2.2.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Yakub pada buku Pengantar Sistem Informasi, Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya [4] :

a. Sistem abstrak (*abstract system*)

   Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem teologia yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan merupakan contoh *abstract system.*

b. Sistem fisik (*physical system*)

   Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik, Sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan sistem transportasi merupakan contoh *physical system.*

c. Sistem tertentu (*deterministic system*)

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Sistem komputer sudah diprogramkan, merupakan contoh *deterministic system* karena program komputer dapat diprediksi dengan pasti.

d. Sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tak tentu adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksikan karena mengandung unsur probabilitas. Sistem arisan merupakan contoh *probabilistic system* karena sistem arisan tidak dapat diprediksikan dengan pasti.

e. Sistem tertutup (*close system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung terisolasi.

f. Sistem terbuka (*open system*)

Sistem ini adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem perdagangan merupakan contoh *open system*, karena dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

2.3. Konsep Dasar Informasi

"Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.". Edhy Sutanta [5].

Hoffer, dkk. dalam Abdul Kadir, mengemukakan bahwa "Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya." [6].

Sedangkan Tata Sutabri menyebutkan bahwa "Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan." [7].

Nilai informasi menurut Tata Sutabri didasarkan atas sepuluh sifat diantaranya:

1. **Mudah diperoleh.**Sifat ini menunjukan mudahnya dan cepatnya informasidapat diperoleh.
2**. Luas dan lengkap.** Sifat ini menunjukan lengkapnya isi informasi.
3. **Ketelitian.** Sifat ini berhubungan dengan tingkat kebebasan dari kesalahan keluaran informasi.
4. **Kecocokan.** Sifat ini menunjukan betapa baik keluaran informasi dalam hubungannya dengan permintaan para pemakai.
5. **Ketepatan waktu.** Sifat ini berhubungan dengan waktu yang dilalui yang lebih pendek dari siklus untuk mendapatkan informasi.

6. **Kejelasan.** Sifat ini menunjukan tingkat keluaran informasi yang bebas dari istilah-istilah yang tidak jelas.

7. **Keluwesan.** Sifat ini berhubungan dengan dapat disesuaikannya keluaran informasi tidak hanya dengan lebih dari satu keputusan, tetapi juga dengan lebih dari seorang pengambil keputusan.

8. **Dapat dibuktikan.** Sifat ini menunjukan kemampuan beberapa pemakai informasi untuk menguji keluaran informasi dan sampai pada kesimpulan yang sama.

9**. Tidak ada prasangka.** Sifat ini berhubungan dengan tidak adanya keinginan untuk mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan sebelumnya.

10. **Dapat diukur.** Sifat ini menunjukan hakekat informasi yang dihasilkan dari sistem informasi formal.

2.3.1. Siklus Informasi

Menurut (Jogiyanto) data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model hingga kembali menghasilkan suatu informasi dan terus menerus akan berulang hingga membentuk siklus informasi (information circle) atau disebut juga siklus pengolahan data

2.3.2. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu[5]:

1) **Akurat (Accurate)**

   Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus mencerminkan maksudnya.

2) **Tepat waktu (Timelines)**

   Informasi yang sampai kepada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

3) **Relevan (Relevance)**

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda.

2.3.3. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. [8]

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Laudon dan Laudon sistem informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah

organisasi.Menurut Al-bahra Bin LadjamudinSistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut[7]:

Aktifitas dasar dari Sistem Informasi menurut Laudon dan Laudon adalah sebagai berikut :

1.*Input*

Melibatkan pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau dari lingkungan eksternal untuk pengolahan dalam suatu sistem informasi.

2. *Process*

Melibatkan proses mengkonversi input mentah ke bentuk yang lebih bermakna.

3. *Output*

Mentransfer proses informasi kepada orang yang akan menggunakannya atau kepada aktivitas yang akan digunakan.

4. *Feedback*

Output yang di kembalikan ke anggota organisasi yang sesuai untuk kemudian membantu mengevaluasi atau mengkoreksi tahap Input.

2.5. Pelaku Bisnis Internasional

Perdagangan luar negeri berarti perdagangan barang dari suatu negeri ke lain negeri di luar batas negara"

"Keseluruhan kaidah-kaidah yang mengatur hubungan-hubungan dagang yang bersifat Hukum Perdata dan mencakup berbagai negara". (The Body Of Rules

Governing commercial relationship of private law nature involving different countries) Amir M.S [10].

2.5.1 Importir

Impor adalah kegiatan memasukkan barang ke dalam daerah pabean. Perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan impor tersebut disebut dengan Importir Ibid., hal. 54 [11].

Kegiatan impor mempunyai dampak positif dan negatif terhadap perekonomian dan masyarakat. Untuk meliridungi produsen di dalam negeri, biasanya suatu negara membatasi jumlah (kuota) impor.

Kegiatan perdagangan internnasional juga Memiliki Manfaat seperti dibawah ini :

Menurut Sadono Sukirno, manfaat perdagangan internasional adalah sebagai berikut [12].

a) **Menjalin Persahabatan Antar Negara**
b) **Memperoleh barang yang tidak dapat diproduksi di negeri sendiri**

Banyak faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan hasil produksi di setiap negara. Faktor-faktor tersebut di antaranya : Kondisi geografi, iklim, tingkat penguasaan iptek dan lain-lain. Dengan adanya perdagangan internasional, setiap negara mampu memenuhi kebutuhan yang tidak diproduksi sendiri.

c) Memperoleh keuntungan dari spesialisasi

Sebab utama kegiatan perdagangan luar negeri adalah untuk memperoleh keuntungan yang diwujudkan oleh spesialisasi. Walaupun suatu negara dapat memproduksi suatu barang yang sama jenisnya dengan yang diproduksi oleh negara lain, tapi adakalanya lebih baik apabila negara tersebut mengimpor barang tersebut dari luar negeri.

d) Memperluas pasar dan menambah keuntungan

Terkadang, para pengusaha tidak menjalankan mesin-mesinnya (alat produksinya) dengan maksimal karena mereka khawatir akan terjadi kelebihan produksi, yang mengakibatkan turunnya harga produk mereka. Dengan adanya perdagangan internasional, pengusaha dapat menjalankan mesin-mesinnya secara maksimal, dan menjual kelebihan produk tersebut keluar negeri.

e) Transfer teknologi modern

Perdagangan luar negeri memungkinkan suatu negara untuk mempelajari teknik produksi yang lebih efesien dan cara-cara manajemen yang lebih modern.

2.5.2 Promosi

Dalam kegiatan ekonomi promosi dibutuhkan untuk memasarkan atau menunjukan kualitas dari produk itu sendiri agar konsumen menjadi tertarik dan terjadi transaksi jual beli.

M. Fuad menjelaskan bahwa promosi adalah bagian dari bauran pemasaran yang memiliki peran besar untuk mendorong konsumen membeli produk yang ditawarkan [13]. Sedangkan tujuan dari promosi sendiri antara lain :

1. Menyebarkan informasi produk kepada target pasar potensial;

2. Untuk mendapatkan kenaikan penjualan dan profit;

3. Untuk mendapatkan pelanggan baru dan menjaga kesetiaan pelanggan;

4. Untuk menjaga kestabilan penjualan ketika terjadi lesu pasar;

5. Membedakan serta mengunggulkan produk dibanding produk pesaing;

6. Membentuk citra produk di mata konsumen sesuai dengan yang diinginkan.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, diagram-diagram yang menunjukan secara tepat arti dan fungsinya. Adapun

peralatan pendukung *(tools system)* yang dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut :

2.6.1 *Unified Modelling Language* (UML)

1. **Definisi *Unified Modelling Language* (UML)**

   Menurut Adi Nugroho UML (Unifield Modeling Language) adalah 'bahasa' pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigram 'berorientasi objek'. Pemodelan (modeling) sesungguhnya 41 digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Bahasa pemodelan grafis telah ada diindustri perangkat lunak sejak lama. Pemicu utama di balik semuanya adalah bahwa bahasa pemrograman berada pada tingkat abstraksi yang terlalu tinggi untuk memfasilitasi diskusi tentang desain. Dengan menggunakan notasi-notasi seperti UML, alur logika dari perangkat lunak yang akan dikembangkan bisa mudah untuk dipahami. [14]

   Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa "*Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek (*Object Oriented Programming)"*.

2. **Definisi Diagram-diagram UML (*Unified Modeling Language*)**

Berikut ini adalah definisi mengenai 5 diagram UML yaitu:

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan inti fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara *actor* dan *system*.

b. *Class Diagram*

Menggambarkan struktur *object system*. Diagram ini menunjukkan *class object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *class object* tersebut.

c. *Sequence Diagram*

Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

d. *State Chart Diagram*

Digunakan untuk memodelkan *behaviour* objek khusus yang dinamis. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan *event-event* (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu *state* ke *state* yang lain.

e. *Activity Diagram*

Secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun *use case*. *Activity diagram* dapat juga

digunakan untuk memodelkan *action* yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari *action* tersebut.

3. **Relasi (*Relationship*)**

Ada 4 (empat) macam relationship dalam *Unified Modeling Language* (UML) yaitu:

1. Pengklasifikasian (*Classifier*)

Pengklasifikasi (*classifier*) pada prinsipnya merupakan konsep diskret dalam model yang memiliki identitas (*identity*), *state*, perilaku (*behavior*), serta relasi dengan mengklasifikasi yang lainnya (*relationship*).

2. Asosiasi

Asosiasi (*asociation*) pada dasarnya mendeskripsikan koneksi diskret antara objek atau antar instance lain dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan.

3. Generalisasi

Menggambarkan hubungan antara *use case* yang bersifat umum dengan *use case-use case* yang bersifat lebih spesifik.

4. Realisasi

Relasi realisasi (*realitation*) menghubungkan elemen-elemen model, misalnya kelas, ke elemen-elemen model lainnya, seperti suatu antarmuka, yang menyediakan spesifikasi perilaku tetapi bukan strukturnya atau implementasinya.

2.6.2 XAMPP

Xampp merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan meng-install Xampp maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. Xampp akan menginstalasi dan mengkonfigurasinya secara otomatis.

2.6.3 Macromedia Dreamweaver CS5

Menurut Sigit Christianus Macromedia Dreamweaver CS5 adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Saat ini terdapat software dari kelompok Adobe yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu web. Versi terbaru dari Adobe Dreamwever CS5 memiliki beberapa kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja, tetapi juga menyunting kode serta pembuatan aplikasi web. Antara lain: *JSP, PHP, ASP, XML,* dan *ColdFusion.*[15]

Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh *Web Designer* dan *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs web.
Hal ini disebabkan oleh ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamwever yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektifitas, baik dalam desain maupun membangun suatu situs web.

Dalam perkembangannya, Adobe Dreamweaver telah mencapai versinya yang terbaru atau lebih dikenal dengan Adobe Dreamweaver CS5. Fitur-fitur yang dimiliki semakin lengkap dan handal, untuk membuat pengguna Dreamwever CS5 semakin dapat berkreasi dan berinovasi dengan bebas dalam mendesain web.

Fitur baru yang semakin handal untuk versi terbaru ini dimunculkan, diantaranya *adalah Integrated CMS Support, CSS Inspection, PHP Custom Class Code Hinting,* dan *Site-Specific Code Hinting.* Semua fitur baru tersebut semakin memantapkan pengguna Adobe Dreamwever CS5 untuk semakin mengeksplorasi dan mengeksploitasi ide kreasi pengolahan website.

2.6.4 *Processor Hypertext Protocol* (PHP)

Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat *open source*.

Menurut Anhar PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side* HTML *embedded scripting*). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru/*up to date*. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan. [16]