

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai 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 sebagai berikut.

#### **3.1. Definisi Surat Masuk**

Surat masuk adalah semua tulisan dinas atau surat pribadi yang diterima instansi/pihak lain untuk disampaikan kepada pejabat yang tercantum pada alamat, baik yang tercantum pada sampul maupun pada tulisan dinas itu sendiri. Untuk memudahkan pengawasan dan pengendaliannya, penerimaan surat masuk hendaknya dipusatkan di sekretariat atau di bagian lain yang di beri wewenang melaksanakan tugas tersebut.

#### **3.2. Definisi Surat Keluar**

Surat keluar yaitu surat yang dikirim dari pihak baik instansi, organisasi atau perusahaan yang berisi tentang suatu informasi atau data baik itu perintah, pemberitahuan maupun informasi lainnya. Hal tersebut didukung oleh Wursanto bahwa surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel dan telah ditandatangani oleh pejabat yang berwenang yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain).

### **3.3. Definisi Perselisihan Hubungan Industrial**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2004, perselisihan hubungan industrial adalah perbedaan pendapat yang mengakibatkan pertentangan antara pengusaha atau gabungan pengusaha dengan pekerja/buruh atau serikat pekerja/serikat buruh karena adanya perselisihan kepentingan, perselisihan pemutusan hubungan kerja dan perselisihan antar serikat pekerja/serikat buruh dalam satu perusahaan.

### **3.4. Definisi Korespondensi**

Korespondensi merupakan kegiatan komunikasi antara internal dan eksternal organisasi. Kegiatan korespondensi merupakan kegiatan yang menghabiskan 75% dari seluruh kegiatan kantor. (Laksmi: 2008)

### **3.5. Definisi Rancang Bangun**

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002). Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru (McLeod, 2002). Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005). Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian

(Pressman, 2002). Bangun sistem adalah membangun sistem informasi dan komponen yang didasarkan pada spesifikasi desain (Whitten et al, 2004).

Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada.

### **3.6. Definisi Aplikasi**

Menurut Anisyah (2000:30), aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

### **3.7. Definisi Sistem**

Berikut ini adalah beberapa definisi sistem menurut Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald, dan Warren D. Stalling. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

### **3.8. Karakteristik Sistem**

Menurut Jogiyanto Hartono (2001:3), Suatu sistem mempunyai beberapa karakteristik. Karakteristik sistem adalah sebagai berikut ini:

#### **1. Komponen sistem.**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk suatu

kesatuan. Komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk sub-sistem atau bagian-bagian dari sistem.

**2. Batas sistem (*boundary*).**

Batasan sistem membatasi antara sistem yang satu dengan yang lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batas sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

**3. Lingkungan luar sistem (*environment*).**

Lingkungan luar sistem adalah suatu bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan.

**4. Penghubung sistem (*interface*).**

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan sistem dengan sub-sistem yang lain, dengan demikian dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

**5. Masukan sistem**

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *Maintenance Input* dan *Signal Input*.

**6. Keluaran sistem**

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

## **7. Pengolah sistem**

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain.

## **8. Sasaran sistem**

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

### **3.9. Definisi Informasi**

Pengertian Informasi Menurut Jogiyanto HM., (2001: 8), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

### **3.10. Definisi Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto: 2001)

### 3.11. Aktifitas Dasar Sistem Informasi

Aktifitas dasar dari Sistem Informasi menurut Laudon dan Laudon (2010, 46-47) 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.

### 3.12. Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah *building block* yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran. (Jogiyanto, 2001: 12)

### 1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

### 2. Blok Model

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

### 3. Blok Keluaran

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

Teknologi merupakan “kotak alat” (*toolbox*) dari pekerjaan sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

### 5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu

disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat yang disebut dengan DBMS (*Data Base Management System*).

## **6. Blok Kendali**

Supaya sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian di dalamnya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

### **3.13. Konsep Dasar Basis Data**

Menurut Yuswanto (2005:2), database merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara database Relasional dan Non Relasional. Pada database Non Relasional, sebuah database hanya merupakan sebuah file.

Menurut Marlinda (2004:1), database adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.



Penyusunan satu database digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah *independence data* (kebebasan data).

### 3.14. Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

### 3.15. Definisi *System Development Life Cycle* (SDLC)

*System Development Lyfe Cycle* (SDLC) adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik.

Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi beberapa langkah dan pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda.

Dalam sebuah siklus SDLC, terdapat enam langkah. Jumlah langkah SDLC pada referensi lain mungkin berbeda, namun secara umum adalah sama.

Langkah tersebut adalah:

1. Identifikasi masalah, peluang, dan tujuan.
2. Menentukan spesifikasi kebutuhan sistem.
3. Perancangan sistem, yaitu membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi
4. Pengembangan sistem, yaitu tahap pengembangan sistem informasi dengan menulis program yang diperlukan
5. Pengujian sistem, yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat
6. Implementasi dan pemeliharaan sistem, yaitu menerapkan dan memelihara sistem yang telah dibuat.






Siklus SDLC dijalankan secara berurutan, mulai dari langkah pertama hingga langkah keenam. Setiap langkah yang telah selesai harus dikaji ulang, kadang-kadang bersama *expert user*, terutama dalam langkah spesifikasi kebutuhan dan perancangan sistem untuk memastikan bahwa langkah telah dikerjakan dengan benar dan sesuai harapan. Jika tidak maka langkah tersebut perlu diulangi lagi atau kembali ke langkah sebelumnya.


### 3.16. Definisi Bagan Alir Dokumen

Definisi bagan alir dokumen menurut Jogiyanto (2001:795) adalah bagan yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan untuk mengkomunikasikan aliran data dan prosedur proses informasi yang diperlukan dalam sistem informasi. Penggunaannya dilakukan dengan menggunakan simbol-simbol yang dihubungkan dengan panah-panah untuk menunjukkan aktivitas proses informasi.







Terdapat dua jenis di dalam bagan alir dokumen, yaitu *System Flow* dan *Document Flow*. *Document Flow* yaitu bagan alir formulir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. *System Flow* adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.

Tabel 3.1 *Simbol Document Flow*

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator	Digunakan untuk memulai atau mengakhiri program
	Decision	Perbandingan pernyataan untuk melanjutkan langkah berikutnya
	Dokumen	Sumber data
	Manual proses	Digunakan untuk mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual
	Aliran dokumen	Digunakan untuk mengetahui aliran dokumen di dalam suatu program

Simbol	Nama	Keterangan
	Penyimpanan file	Digunakan untuk mendefinisikan dokumen yang diarsipkan


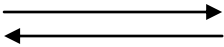
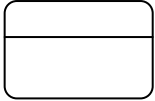
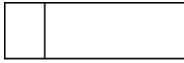
Tabel 3.2 *Simbol System Flow*

Simbol	Nama	Keterangan
	Input data	Digunakan untuk melakukan proses input data
	Decision	Perbandingan pernyataan untuk melanjutkan langkah berikutnya
	Dokumen	Sumber data
	Proses	Digunakan untuk mendefinisikan proses yang dilakukan oleh sistem
	Aliran data	Digunakan untuk mengetahui aliran data di dalam suatu program
	Penyimpanan data	Digunakan untuk mendefinisikan data-data yang disimpan ke dalam data base

### 3.17. Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram aliran data adalah model yang dibuat agar penganalisis sistem dapat merepresentasikan proses-proses data di dalam organisasi. Pendekatan aliran data menekankan logika yang mendasari sistem. Dengan menggunakan simbol-simbol diagram aliran data, penganalisis sistem dapat menciptakan suatu gambaran proses-proses yang bisa menampilkan dokumentasi yang solid.

Tabel 3.3 *Simbol Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas eksternal	Unit yang berinteraksi dengan sistem
	Aliran data	
	Proses	Proses untuk melakukan transformasi data
	Data store	Tempat penyimpanan data

### 3.18. Visual Basic .Net 2010

Visual Basic .Net 2010 adalah salah satu bahasa pemrograman yang tergabung dalam Microsoft Visual Studio 2010. Visual Studio 2010 dan Microsoft .Net Framework 4.0 membantu *developer* menghasilkan performansi yang lebih baik dan menghasilkan aplikasi yang *scapable*. (Yuswanto dan Subari: 2007)

Microsoft Visual Basic .NET digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET *Framework*, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi Command-Line. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa

pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas *.NET Framework*.

### 3.19. SQL Server 2008

SQL Server 2008 merupakan salah satu database yang banyak digunakan oleh para pengembang maupun perusahaan. SQL Server 2008 sudah cukup handal karena kelebihanannya dalam mengelola database dan mudah dalam mengoperasikannya. (Aryo: 2009)

SQL Server adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client/server. Istilah client, server, dan client/server dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang 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 (*resource*) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah server adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya.

Microsoft SQL Server dan Sybase/ASE dapat berkomunikasi lewat jaringan dengan menggunakan protokol TDS (*Tabular Data Stream*). Selain dari itu, Microsoft SQL Server juga mendukung ODBC (*Open Database Connectivity*), dan mempunyai driver JDBC untuk bahasa pemrograman Java. Fitur yang lain dari SQL Server ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data mirroring dan clustering.