

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori yang digunakan untuk menjadi dasar penelitian ini bersumber pada buku referensi, jurnal penelitian dan halaman web dari internet.

2.1 Komputer

Komputer merupakan suatu alat elektronik dengan kecepatan tinggi yang mampu melaksanakan perhitungan dan operasi yang logis serta menyimpan dan melaksanakan serangkaian operasi tanpa campur tangan manusia. (Jogiyanto, 2011)

Komputer merupakan mesin yang memproses fakta atau data menjadi informasi Komputer digunakan orang untuk meningkatkan hasil kerja dan memecahkan berbagai masalah. Yang menjadi pemroses data atau pemecah masalah itu adalah perangkat lunak / *software*

a. *Hardware* (Perangkat Keras)

Sebuah perangkat keras digunakan untuk peralatan pada sistem komputer yang secara fisik dapat dilihat dan dipegang. Adapun bagian-bagian pokok perangkat keras antara lain :

1. *Input Device* yaitu alat yang digunakan untuk menerima masukan berupa data atau program.
2. *Central Processing Unit* yaitu alat dimana instruksi-instruksi program diproses untuk mengolah data.
3. *Secondary Storage*
4. Berbeda dengan memori, *secondary storage* bersifat lebih tetap

5. *Output Device* yaitu alat untuk mengeluarkan hasil proses komputer

b. *Software* (perangkat lunak)

Komputer merupakan benda mati yang tidak dapat berbuat apa-apa tanpa adanya perangkat lunak yang berupa instruksi-instruksi yang bisa ditangkap oleh komputer. Teknologi yang canggih dari perangkat keras akan berfungsi apabila instruksi-instruksi telah diberikan padanya. Instruksi perangkat lunak ditulis oleh manusia untuk mengaktifkan fungsi dari perangkat keras komputer.

Ada tiga bagian perangkat software yaitu :

1. Sistem Operasi (*Operating System*)

Yaitu Program yang ditulis untuk mengendalikan dan mengorganisasikan kegiatan dari seluruh sistem.

2. Perangkat Lunak Bahasa.

Yaitu program-program yang digunakan untuk menterjemahkan instruksi-instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman, kedalam bahasa mesin agar dapat di mengerti.

3. Perangkat Lunak Aplikasi.

Merupakan program yang ditulis dan diterjemahkan oleh perangkat bahasa yaitu program untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu.

2. 2 Informasi

Informasi adalah data yang telah atau data yang mempunyai arti bagi penerimanya setelah dilakukan perolehan sebagai dasar dalam pengambilan

keputusan yang dirasakan baik secara langsung atau tidak langsung. (Kristanto, 2013)

2.3 Sistem Informasi

- a. Sistem informasi adalah seperangkat elemen yang digabungkan satu sama lain yang bertujuan untuk menyusun data yang berperan dalam proses pengambilan keputusan dan langkah-langkah yang operasional yang memungkinkan adanya komunikasi (Jogiyanto, 2010)
- b. 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, 2010)

2.4 Internet

Internet (*Inter-Network*) merupakan sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, maupun perorangan. Hubungan dari masing-masing network dapat melalui jaringan komunikasi kabel telepon atau jaringan komunikasi tanpa kabel. (Kurniawan, 2012)

Berikut ini adalah beberapa istilah yang digunakan oleh masyarakat pengguna internet dan sudah menjadi istilah umum, berikut beberapa istilah tersebut :

- 1) *WEB* adalah fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks, gambar, bunyi, animasi dan data multimedia lainnya yang diantara data tersebut saling berhubungan satu dengan yang lainnya, untuk memudahkan membaca data dan informasi pada web dapat digunakan web browser seperti Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera Browser
- 2) *WWW (World Wide Web)*, web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah internet webserver dipresentasikan dalam bentuk hypertext
- 3) *Website* (situs web), merupakan tempat menyimpan data dan informasi tertentu.
- 4) *Webpage* (halaman web), merupakan sebuah halaman khusus dari situs web topik tertentu. Website ini diumpamakan seperti sebuah buku dengan topik halaman tertentu. Halaman web ini diumpamakan seperti halaman khusus dari buku yang berisi topik tertentu.
- 5) Browser merupakan program aplikasi yang digunakan untuk memudahkan melakukan navigasi berbagai data dan informasi pada *World Wide Web*.

2. 5 Sistem

Sistem adalah Himpunan suatu benda nyata atau abstrak yang terdiri dari bagian atau komponen yang saling berhubungan, berkaitan,

ketergantungan dan saling mendukung yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. (Kristanto,2013)

2. 6 Administrasi

Pengarsipan adalah kegiatan atau pekerjaan yang berhubungan dengan pengurusan arsip yang meliputi pencatatan, pengendalian, pendistribusian, penyimpanan dan pemeliharaan (Wursanto, 2011)

Rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu dapat dicakup dengan suatu istilah, yaitu Administrasi perkataan “Administrasi“ berasal dari bahasa Latin “ad“ + “ministrare“, suatu kata kerja yang berarti melayani, membantu, menunjang, atau memenuhi, atau dengan kata lain administrasi adalah segenap rangkaian kegiatan penataan terhadap pekerjaan pokok yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam kerjasama mencapai tujuan tertentu.

2. 7 Administrasi Pelayanan Gereja (Sekretariat Gereja)

Administrasi yang ada di gereja dibagi menjadi dua yaitu :

1. Pastoral

- Baptisan
- Komuni Pertama
- Krisma
- Kursus Perkawinan
- Pernikahan

- Minyak Suci
- Kematian
- Membuat Teks Panduan Misa
- Membuat pengumuman
- Duplikat buku Baptis dan Pernikahan

2. Non Pastoral

- Mencatat Surat Keluar / Masuk.
- Membuat Statistik tahunan untuk dikirim ke Keuskupan Agung Semarang.
- Mencetak sertifikat krisma
- Pengurusan surat nikah ke catatan sipil
- Pengadaan blanko / formulir dan amplop
- Mengantar surat dispensasi ke purbowardayan (kevikapan)

2. 8 Gereja

Gereja berasal dari bahasa Protugis yaitu igreja, yang berasal dari bahasa Yunani, kumpulan orang yang dipanggil keluar dari dunia memiliki beberapa arti :

1. Arti pertama ialah 'umat' atau lebih tepat persekutuan orang Kristen. Arti ini diterima sebagai arti pertama bagi orang Kristen. Jadi, gereja pertamanya bukanlah sebuah gedung.
2. Arti kedua adalah sebuah perhimpunan atau pertemuan ibadah umat Kristen. Bisa bertempat di rumah kediaman, lapangan, ruangan di hotel, maupun tempat rekreasi.

3. Arti ketiga ialah mazhab (aliran) atau denominasi dalam agama Kristen. Gereja Katolik, Gereja Protestan, dll.
4. Arti keempat ialah lembaga (administratif) dari pada sebuah mazhab Kristen. Contoh kalimat “Gereja menentang perang Irak”.
5. Arti terakhir dan juga arti umum adalah sebuah “rumah ibadah” umat Kristen, di mana umat bisa berdoa atau bersembahyang.

Gereja (untuk arti yang pertama) terbentuk 50 hari setelah kebangkitan Yesus Kristus pada hari raya Pentakosta, yaitu ketika Roh Kudus yang dijanjikan Allah diberikan kepada semua yang percaya pada Yesus Kristus.

2. 9 Inventaris

Inventaris adalah suatu daftar semua fasilitas yang ada diseluruh bagian, termasuk gedung dan isinya, Inventaris bertujuan untuk memberi tanda pengenal bagi semua fasilitas. Inventarisasi yang dibuat harus mengandung informasi yang jelas dan mudah dimengerti dengan cepat, sehingga membantu kelancaran pekerjaan.

2. 10 Akuntansi Keuangan dan Laporan Keuangan

Pada dasarnya akuntansi keuangan dan laporan keuangan dimaksudkan untuk menyediakan informasi keuangan mengenai suatu badan usaha yang akan dipergunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan sebagai bahan pertimbangan di dalam pengambilan keputusan ekonomi. Tujuan umum laporan keuangan dapat dinyatakan sebagai berikut :

1. Untuk memberikan informasi keuangan yang dapat dipercaya mengenai aktiva dan kewajiban serta modal suatu perusahaan.
2. Untuk memberikan informasi yang dapat dipercaya mengenai perubahan dalam *aktiva neto* (aktiva dikurangi kewajiban) suatu perusahaan yang timbul dari kegiatan usaha dalam rangka memperoleh laba
3. Untuk memberikan informasi keuangan yang membantu para pemakai laporan di dalam menaksir potensi perusahaan dalam menghasilkan laba
4. Untuk memberikan informasi penting lainnya mengenai perubahan dalam aktiva dan kewajiban suatu perusahaan, seperti informasi mengenai aktivitas pembiayaan dan investasi
5. Untuk mengungkapkan sejauh mungkin informasi lain yang berhubungan dengan laporan keuangan yang relevan untuk kebutuhan pemakai laporan, seperti informasi mengenai kebijakan akuntansi yang dianut perusahaan.

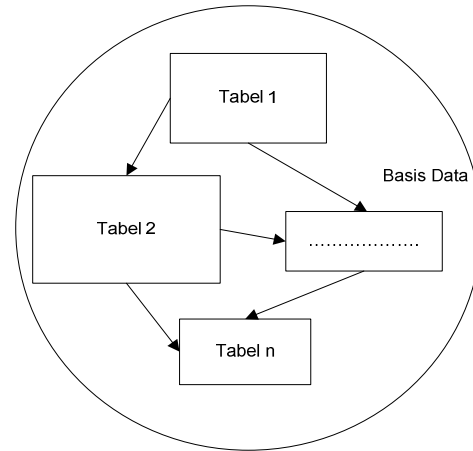
2. 11 Basis Data

Data yang telah didapatkan dari awal proses alur dokumen sampai proses dokumentasi keluaran berupa informasi disimpan pada perangkat lunak yang akan menjaga keamanan dari data tersebut.

2. 12 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah

media untuk menyimpan data agar diakses dengan mudah dan cepat. (Rosa dan Shalahuddin, 2011: 44)



Gambar 2.1. Ilustrasi Basis Data

2.12.1 *DBMS (Database Management System)*

DBMS atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data.

Suatu sistem aplikasi disebut *DBMS* jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

- 1) Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data
- 2) Mampu menangani integritas data
- 3) Mampu menangani akses data

2.12.2 *MySQL*

Penerapan teknologi informasi perusahaan sangat membantu dalam penanganan administrasi untuk menjadikan data menjadi informasi yang

berguna. Sarana kebutuhan pembuatan sistem informasi untuk penyimpanan data secara terpelihara adalah berupa *database* secara komputerisasi.

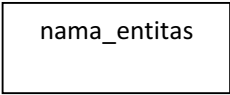
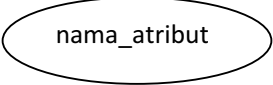
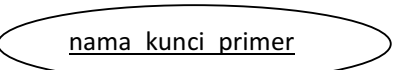
MySQL (My Structure Query Languge) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL (Database Management System)* atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL dan lain – lain. MySQL merupakan DBMS yang multithreade, multi-user yang bersifat gratis dibawah linsensi GNU *General Public Licence (GPL)*. (Kurniawan, 2012).

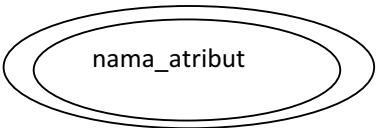
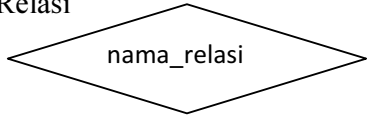

PemodelanPerangkatLunak

2.12.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Pemodelan perangkat lunak diawali dengan basis data. ERD merupakan pemodelan basis data secara relasional. Berikut ini adalah simbol – simbol yang digunakan pada ERD : (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011: 49).

Tabel 2.1. Simbol Pemodelan *ERD*

Simbol	Deskripsi
Entitas / <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
Atributkunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam satu entitas dan digunakan sebagai

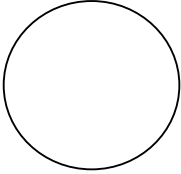
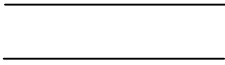
	kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i>
Atribut multi nilai / <i>multivalued</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antara entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
Asosiasi / <i>Association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian



2.12.4 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM)* yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi.

Notasi – notasi pada DFD (Edward Yourdoundan DeMarco) adalah sebagai berikut : (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011: 65)

Tabel 2.2. Simbol Pemodelan DFD

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>Catatan : Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
	<p>File basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman tersruktur, maka pemodelan inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel – tabel basis data yang dibutuhkan, tabel – tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel – tabel basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i>) ERD, <i>Conceptual data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM))</p> <p>Catatan : Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda</p>

	<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p>
	<p>Aliran data : merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau (<i>output</i>)</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”</p>

2.12.5 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data biasanya berisi :

- 1) Nama – nama dari data
- 2) Digunakan pada – merupakan proses-proses yang terkait data

3) Deskripsi – merupakan dekripsi data

4) Informasi tambahan – seperti tipe, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data.

Beikut ini adalah simbol – simbol yang digunakan pada kamus data : (Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2011: 68).

Tabel 2.3. Simbol Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik ... atau...
{ ⁿ }	N kali diulang .bernilai banyak
()	Data opsional
...	Batas komentar