



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Berikut merupakan teori umum yang bersangkutan dengan laporan:

2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditunjukkan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.”

Sedangkan, menurut Yurindra (2017:1) “Perangkat lunak merupakan transformasi informasi yang memproduksi, mengatur, memperoleh, memodifikasi, menampilkan, atau memancarkan informasi sehingga pekerjaan dapat menjadi lebih sederhana”.

Dari pengertian di atas, perangkat lunak adalah instruksi-instruksi atau data yang diformat secara digital, yang bisa dibaca dan ditulis oleh komputer sesuai kehendak pemakai.

2.1.2 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:43) “Basis data merupakan salah satu bagian dalam rekayasa perangkat lunak yang terkomputerisasi dan bertujuan utama memelihara data yang sudah diolah atau media penyimpanan informasi agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

Sedangkan, menurut Subandi (2018:3), “Basis data dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

Dari pengertian di atas, basis data (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan, diorganisasi secara sistematis, menggunakan suatu program komputer agar dapat memudahkan mendapatkan informasi.



2.2 Teori Judul

Berikut merupakan teori judul Aplikasi Manajemen Disposisi Surat Menyurat Berbasis Website Pada Kantor Badan Pusat Statistik Kota Palembang.

2.2.1 Aplikasi

Menurut (Andi Juansyah, 2015), “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.”

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.” (<https://kbbi.web.id/aplikasi>)

Dari pengertian di atas, aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

2.2.2 Manajemen

Menurut Afandi (2018:1), Manajemen adalah bekerja dengan orang-orang untuk mencapai tujuan organisasi dengan pelaksanaan fungsi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penyusunan personalia atau kepegawaian (*staffing*), pengarahan dan kepemimpinan (*leading*), dan pengawasan (*controlling*). Manajemen adalah suatu proses khas, yang terdiri dari tindakan perencanaan, pengorganisasian, pergerakan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber daya lainnya.

Sedangkan menurut Malayu S.P Hasibuan (2018:2) menyatakan bahwa “Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

Dari pengertian di atas, manajemen adalah suatu proses yang mengatur sebuah kegiatan agar dapat berjalan dengan baik.



2.2.3 Disposisi

Menurut Aji (2014:29), Disposisi adalah petunjuk tertulis mengenai tindak lanjut pengelolaan surat bersama lembar disposisi diantarkan oleh kurir ke dinas atau biro yang dituju, kemudian apabila diperlukan pejabat yang berwenang dapat melakukan disposisi lanjutan kepada bawahannya hingga surat sampai ke tangan 6 Politeknik Negeri Sriwijaya Bab II Tinjauan Pustaka pelaksana untuk ditindaklanjuti.

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “pendapat seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam suatu surat dinas, yang langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus.” (<https://kbbi.web.id/aplikasi>).

Dari pengertian diatas, disposisi adalah petunjuk tentang tindak lanjut (penyelesaian) suatu atau surat masuk. Disposisi dibuat sesuai dengan bidang keahlian atau otoritas yang dibutuhkan.

2.2.4 Surat

Menurut Hisyam dalam Mustiastri (2015:10), “Surat adalah suatu sarana untuk menyampaikan informasi atau pertanyaan secara tertulis kepada pihak lain baik itu atas nama sendiri ataupun atas nama jabatannya dalam organisasi.”

Sedangkan, menurut Purwanto (2015:10), “surat adalah sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain baik yang berkaitan dengan kegiatan bisnis maupun nonbisnis.”

Dari pengertian diatas, surat adalah suatu alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau maksud dari satu pihak ke pihak lainnya.

2.2.5 Aplikasi Manajemen Disposisi Surat Menyurat Berbasis Website Pada Kantor Badan Pusat Statistik Kota Palembang

Aplikasi Manajemen Disposisi Surat Menyurat Berbasis Website Pada Kantor Badan Pusat Statistik Kota Palembang adalah aplikasi yang digunakan Badan Pusat Statistik Kota Palembang untuk mengelola permohonan surat yang diajukan oleh pemohon dimana surat tersebut dapat diteruskan ke bagian yang dituju. Lalu surat tersebut akan ditindaklanjuti dengan cara diverifikasi oleh kepala administrasi yang terkait, jika



permohonan surat disetujui maka akan diberikan balasan oleh pihak Badan Pusat Statistik Kota Palembang.

2.3 Teori Khusus

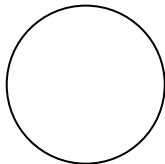



Berikut merupakan teori khusus dalam pembuatan laporan:

2.3.1 Diagram Konteks

Menurut Dahlan (2017:120), “Diagram Konteks merupakan model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan.”

Simbol Diagram Konteks dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Tabel 2.1 Simbol Diagram Konteks

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Process/proses	Menggambarkan suatu proses atau sistem yang akan dibangun.
		Proses dapat digambarkan dengan simbol lingkaran atau persegi panjang dengan sisi-sisi tumpul.
	Entity/entitas/terminator	Menggambarkan entitas atau pengguna dari sistem/aplikasi.
	Data flow (aliran data)	Aliran data yang masuk dan keluar dari sistem.

Sumber: Feri (2019:129)

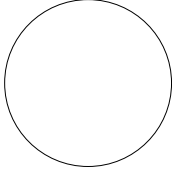

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Ramdani (2017:40), “Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pemodelan paling dasar yang dibangun atas empat symbol dasar untuk





merepresentasikan poses, penyimpanan data, entitas, dan aliran data”. Simbol *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram* (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 fungsi atau prosedur didalam kode program.</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CMD), <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/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 keproses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p>

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:71-72)

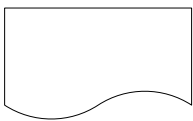
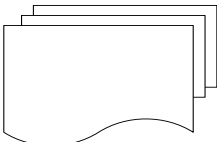
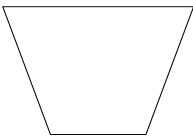

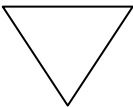
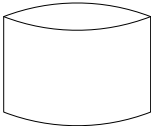


2.3.3 Block Chart


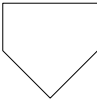
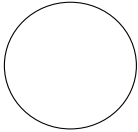

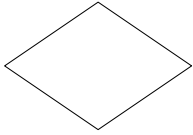
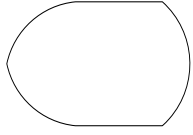
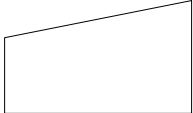
Menurut Rusmawan (2019:75), *Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

Simbol *Block Chart* dapat dilihat pada Gambar 2.3.

Tabel 2.3 Simbol *Block Chart*

Simbol	Arti
	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
	Multi dokumen
	Proses manual
	Proses yang dilakukan oleh komputer
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
	Data penyimpanan (<i>data stroge</i>)



	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
	Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
	Layar peraga (<i>monitor</i>)
	Pemasukan data secara manual

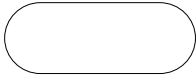
Sumber: Rusmawan (2019:75-77)

2.3.4 Flow Chart

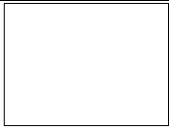
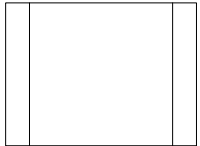

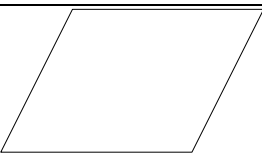

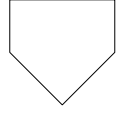
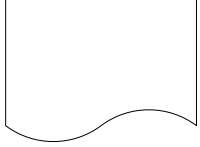
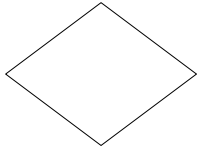
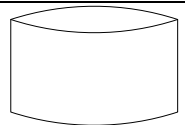

Menurut Rusmawan (2019:48), “*Flow Chart* merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.”

Simbol *Flow Chart* dapat dilihat pada Gambar 2.4.

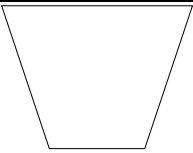

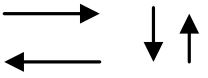
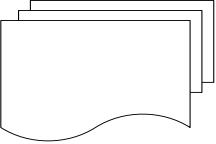
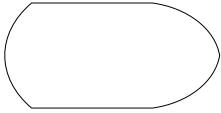
Tabel 2.4 Simbol *Flow Chart*

Simbol <i>Flow Chart</i>	Fungsi <i>Flow Chart</i>
	Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma.



	Menyatakan proses.
	Proses yang terdefinisi atau sub program.
	Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
	Menyatakan masukkan dan keluaran (<i>input/output</i>).
	Menyatakan penyambung kesimbol lain dalam satu halaman.
	Menyatakan penyambung kehalaman lainnya.
	Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
	Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi didalam program.
	Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.
	Menyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket.



	Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
	Menyatakan <i>input/output</i> dari kartu plong.
	Menyatakan arah aliran pekerja (proses).
	<i>Multidocument</i> (banyak dokumen).
	<i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan).

Sumber: Rusmawan (2019:49)

2.3.5 Entity Relational Diagram (ERD)

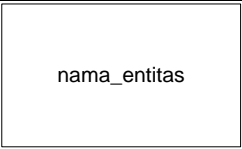
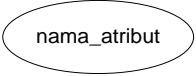
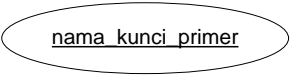
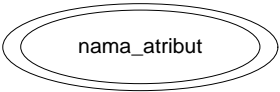

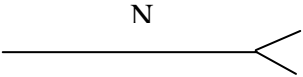
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:50), “ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.”

Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD) notasi Chen dapat dilihat pada Gambar 2.5.

Tabel 2.5 Simbol *Entity Relational Diagram* (ERD)

Simbol	Deskripsi
Entitas/ <i>entity</i>	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh



	<p>aplikasi komputer, penanaman entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.</p>
<p>Atribut</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.</p>
<p>Atribut kunci primer</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).</p>
<p>Atribut multivalued/multivalued</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi/association</p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada</p>



	kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.
--	--

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:50-51)

2.3.6 Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2016:73) menyatakan bahwa, “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat dipahamai secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Simbol Kamus Data dapat dilihat pada Gambar 2.6.

Tabel 2.6 Simbol Kamus Data

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

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:74)

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian XAMPP

Menurut Wicaksono (2019:138), “XAMPP merupakan kompilasi dari beberapa aplikasi gratis yang mendukung banyak sistem operasi. XAMPP merupakan aplikasi dalam platform, Apache, MySQL, PHP dan Perl. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost)”.

Sedangkan, menurut Riyanto (2015:1), “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”. Sedangkan, menurut Haqi dan Heri



(2019:8), “

Dari pengertian di atas, *XAMPP* adalah web server *open source* yang berjalan pada sistem operasi *cross-platform* (*Windows, Linux, MacOS*).

2.4.2 Pengertian *PHP*

Menurut Sunoto (2015:149), *PreProcessor* (*PHP*) adalah biasanya *script* yang menyatu dengan tag-tag *HTML* yang dieksekusi di server dan dikembangkan untuk pembuatan web dinamis. Web dinamis adalah suatu web dimana data yang ada didalamnya dapat diubah atau di update sewaktu-waktu tergantung kebutuhannya. Ciri dari suatu web dinamis adalah dapat berinteraksi dengan pengguna layanan atau pengunjung informasi ditampilkan dari database yang tersimpan di web *server* tersebut. *PHP* merupakan *maintenance* untuk membuat suatu situs web dengan mudah. *PHP* juga merupakan bahasa *script serverside* yang disisipkan pada *HTML*.

Sedangkan, menurut Betha (2017:32), “*PHP* merupakan secara umum dikenal sebagai Bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen *HTML* secara *on the fly* yang di server web, dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen *HTML* yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor *HTML*”.

Dari pengertian di atas, *PHP* adalah bahasa pemrograman yang penulisan skrip *open-source* dan biasanya digunakan dalam pemrograman pengembangan *website*.

2.4.3 *MySQL*

Menurut Subagia (2018:67) menyatakan bahwa “*MySQL* merupakan *software database open source* yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa *SQL*.”

Sedangkan, Menurut Bunafit (2019: 134), *Mysql* Merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah *database server* yang mampu untuk manajemen *database* dengan baik, *Mysql* terhitung merupakan *database* yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibandingkan *database* lainnya.



Dari pengertian di atas, *MySQL* adalah *database server* yang gratis dengan *lisensi GNU General Public License (GPL)* sehingga dapat dipakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada.