

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

Dalam bab ini akan diterapkan mengenai landasan teori yang bertujuan untuk membahas permasalahan yang diambil. Sesuai judul dalam pembuatan Laporan Akhir, yang akan dibuat penulis terdiri dari pengertian-pengertian sebagai berikut:

2.1.1. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks. Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagan dan hubungan antar bagian, ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerja sama antara bagian yang interdependen satu sama lain. Selain itu, dapat dilihat bahwa sistem berusaha mencapai tujuan. Pencapaian tujuan ini menyebabkan timbulnya dinamika, perubahan yang terus-menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan. Definisi tersebut menunjukkan bahwa sistem sebagai gugus dari elemen-elemen yang saling berinteraksi secara teratur dalam rangka mencapai tujuan atau sub tujuan (Riyanto *et al.*, 2016).

Menurut (Natalius *et.al*, 2014), 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 dari laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut (Natalius *et.al*, 2014), sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses dan *Information Technology* (IT)/ teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi.

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Aris *et.al*, 2016)

Beberapa definisi mengenai arti dari perancangan sistem antara lain adalah desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. (Aris *et.al*, 2016)

Bahwa Model umum sebuah sistem adalah *input*, proses dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. (Aris *et.al*, 2016)

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan dari sistem yang berupa teknologi yang mengolah informasi untuk kegunaan dan membantu aktivitas bisnis dari pemakai sistem informasi.

2.1.2. 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 (Hendrianto, 2014). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Hendrianto, 2014). Kualitas informasi tergantung pada tiga hal yaitu: (Hendrianto, 2014)

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan.
2. Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya.
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi penerima.

2.1.3. Sistem Informasi

Definisi umum sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan (Hariadi, 2013). Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk membantu mendukung pengambilan keputusan, menganalisis dan menggambarkan masalah yang kompleks dalam suatu organisasi (Renatha *et al.*, 2016). Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus diingat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun.

Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya. Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerima (Riyanto *et al.*, 2016).

(Fitri *et.al*, 2016) menyatakan "sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan".

Sistem informasi pemasaran adalah sistem informasi yang menyediakan informasi yang dipakai oleh fungsi pemasaran. Sistem ini mendukung keputusan yang berkaitan dengan pemasaran, yang mencakup produk (barang dan jasa) yang perlu ditawarkan, tempat yang menjadi sasaran pemasaran, promosi yang perlu dilakukan dan harga produk (Fitri *et.al*, 2016).

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Fitri *et.al*, 2016).

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. "Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi yaitu untuk mengurangi hal ketidak pastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan" (Aris *et.al*, 2016)

Data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. Dan data juga "suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol, gambar, angka, huruf atau simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi" (Aris *et.al*, 2016)

Menurut (Sugara, 2011) Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem Informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.

Ada beberapa hal yang termasuk komponen Sistem Informasi yaitu (Sugara, 2011):

1. Blok masukan yaitu: *Input* mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi.
2. Blok model yaitu: Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok keluaran yaitu: 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 yaitu: Teknologi merupakan “kotak alat” (*tool box*) dalam sistem informasi. Gunanya untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
5. Blok basis data yaitu: Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
6. Blok kendali yaitu: Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.1.4. Sistem Informasi Pengarsipan

Sistem informasi pengarsipan adalah suatu sistem didalam organisasi pelayanan publik yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi peminjaman, pengembalian dan perpanjangan buku, dan pembuatan laporan harian, bulanan ataupun tahunan guna mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan dari suatu organisasi (Renatha *et al.*, 2016).

2.1.5. Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi

pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. (Novita, 2015). Dalam UML terdiri dari 13 macam diagram yang terbagi dalam tiga kategori yaitu: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 121)

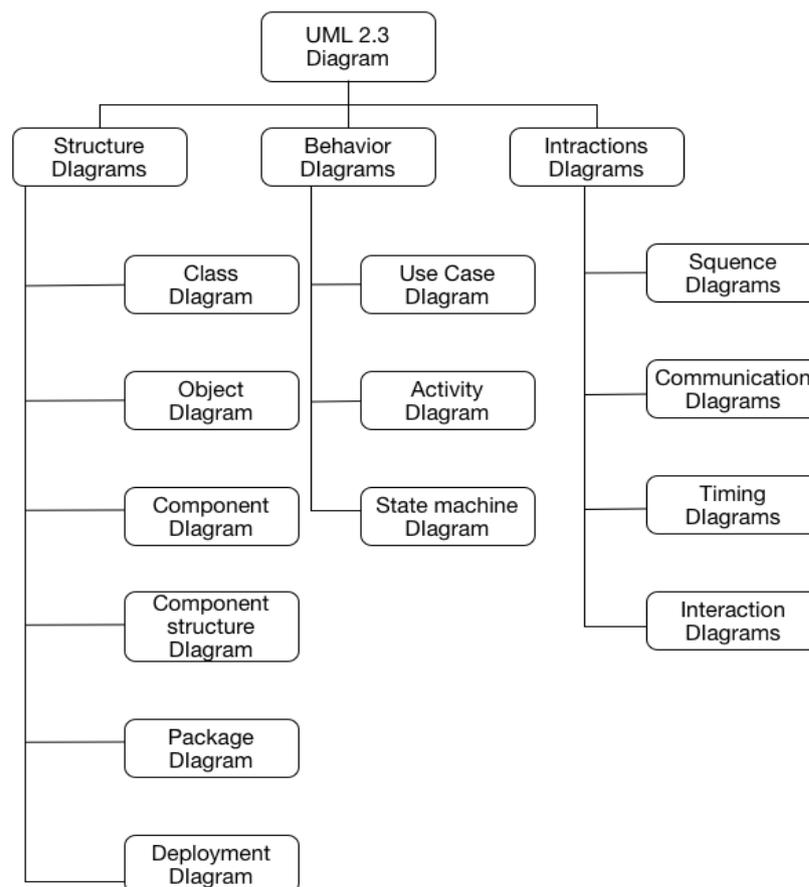
1. *Structure Diagram* : kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
2. *Behavior Diagram* : kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
3. *Interaction diagram* : kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2011) UML merupakan sintesis dari tiga metode analisis dan perancangan berbasis objek serta ditambah keunggulan metode-metode berorientasi objek lainnya (*Fision, Shlaer-Mellon, Coad-Yurdon*) yang juga disintesakan dalam UML menawarkan pendekatan yang cukup baik serta digunakan cukup luas digunakan di industri perangkat lunak. Secara umum, UML merupakan 'bahasa' untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi serta dokumentasi.

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2011) Pemodelan adalah gambaran dari realita yang simple dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu”. Pemodelan sistem dilakukan untuk menggambarkan realita yang simple sehingga

dapat mempermudah pengembangan sistem tersebut kedepannya karena lebih terencana dan terstruktur. Ada beberapa perangkat pemodelan sistem yang bisa digunakan dalam pemodelan sistem, diantaranya adalah *Unified Modeling Language* (UML).

Diagram Unified Modeling Language (UML) adalah kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan. *Diagram UML 2.3* terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:

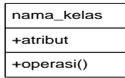
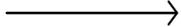


Gambar 2.1 Diagram UML

2.1.5.1. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *class diagram*: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 122)

Tabel 2.1 Simbol *Class Diagram*

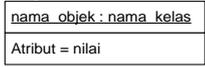
Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
<p>antarmuka / <i>interface</i></p>  <p>nama_interface</p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
<p>asosiasi / <i>association</i></p> 	relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>generalisasi</p> 	relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
<p>kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
<p>agregasi / <i>aggregation</i></p> 	semua bagian (<i>whole-part</i>)

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2011: 123-124)

2.1.5.2. Object Diagram

Object Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram objek: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 124)

Tabel 2.2 Simbol *Object Diagram*

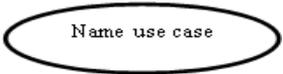
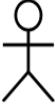
Simbol	Deskripsi
Objek 	Objek dari kelas yang berjalan saat sistem dijalankan
Link 	Relasi antar objek

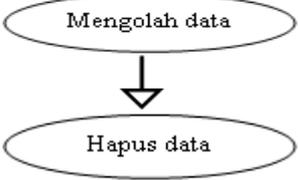
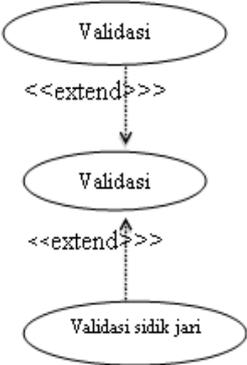
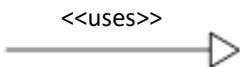
Sumber: Rosa & Shalahuddin (2011: 124)

2.1.5.3. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Dan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *use case diagram*: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 130)

Tabel 2.3 Simbol *Use Case*

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
Aktor/ <i>actor</i>  nama aktor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi <i>actor</i> belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
Generalisasi / <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya 

Simbol	Deskripsi
	 <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasi (umum)</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p>Ekstensi / <i>extend</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan yaitu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, missal</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan</p>
<p>Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i></p>  	<p>Relasi <i>use case</i> tambah ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i>. Ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p> <p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, missal pada kasus berikut:

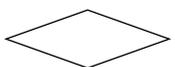
Simbol	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan. Misal pada kasus: Kedua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2011: 131-133)

2.1.5.4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *activity diagram*: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 134)

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

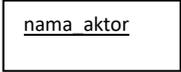
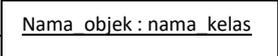
Simbol	Deskripsi
<p>Atau</p> 	

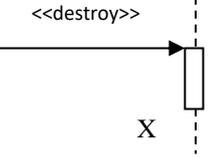
Sumber: Rosa & Shalahuddin (2011: 134-135)

2.1.5.5. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*: (Rosa & Shalahuddin, 2011: 137)

Tabel 2.5 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lainyang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor</p>
<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>
<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>

Simbol	Deskripsi
<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan</p>
<p>Pesan tipe <i>create</i></p> <p><<create>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe <i>call</i></p> <p>1 : nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram, kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi</p>
<p>Pesan tipe <i>send</i></p> <p>1 : masukan</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim</p>
<p>Pesan tipe <i>return</i></p> <p>1 : keluaran</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian</p>
<p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> <p><<destroy>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i></p>

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2011: 138-139)

2.1.6. Bagan Aliran (*Flowmap*)

Bagan alir adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika, bagan alir digunakan sebagai alat Bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Bagan alir meliputi: (Rinawati & Candrawati, 2013)

1. Bagan alir dokumen atau *document flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.
2. Bagan alir sistem atau *flowchart* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem, bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan sistem.
3. Bagan alir sistematik merupakan alir yang mirip dengan bagan alir sistem yaitu untuk menggambarkan prosedur dalam sistem perbedaannya bagan alir sistematik selain menggunakan *symbol* bagan alir juga menggunakan gambar- gambar *computer* juga gambar- gambar lain yang digunakan hal ini untuk memudahkan pengkomunikasian.
4. Bagan alir program merupakan bagan alir yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah proses program. Bagan alir proses merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri namun berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur serta menggunakan dalam suatu *symbol* tersendiri.

Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat

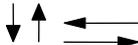
dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambaran atau diagram (Fatta, 2013: 75-78).

Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan atau pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah:

1 Aliran Sistem Informasi

Aliran sistem informasi merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang terdapat pada tabel 2.6 berikut :

Tabel 2.6. Simbol Aliran Sistem Informasi

No	Simbol	Arti / Tujuan
1		Proses komputerisasi
2		Proses Manual
3		Dokumen
4		Penyimpanan
5		Hard Disk
6		Penghubung
7		Arus Data

Sumber: (Rinawati & Candrawati, 2013)

2 Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah gambaran sistem secara *logical*. Gambaran ini tidak tergantung perangkat keras, perangkat lunak, struktur data dan organisasi *file*.

Keuntungan menggunakan *data flow diagram* adalah memudahkan pemakai

(*user*) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Simbol-simbol yang digunakan pada *data flow diagram* dapat dilihat pada tabel 2.7 di bawah ini

Tabel 2.7. Simbol Data Flow Diagram

No	Simbol	Arti / Tujuan
1		Sumber dan tujuan data
2		Proses
3		Penyimpanan
4		Arus data

Sumber: (Rinawati & Candrawati, 2013)

Proses data *flow diagram* dapat merupakan program, satu program, satu modul atau sub program, dapat juga berupa transformasi data secara manual. Penyimpanan data merupakan *file*, elemen dari suatu *database* atau satu bagian dari *record*. Penyimpanan dapat menggunakan media berupa *disket*, *magnetic drum*, *magnetic tape* dan lain sebagainya.

2.2. Teori Khusus

Pada bagian teori khusus, penulisan untuk memperjelas teori-teori umum yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis akan melanjutkan pembahasan teori secara lebih lengkap lagi yang berhubungan dengan judul penulisan.

2.2.1. Pengarsipan

Pengelolaan adalah proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan dan pencapaian tujuan. Pengelolaan sendiri artinya upaya untuk mengatur aktivitas berdasarkan konsep dan prinsip yang lebih efektif, efisien dan produktif dengan diawali penentuan strategi dan perencanaan. Pengelolaan arsip memegang peranan penting bagi jalannya suatu organisasi, yaitu sebagai sumber informasi dan sebagai pusat ingatan organisasi, yang dapat bermanfaat untuk bahan penelitian, pengambilan keputusan, atau penyusunan program pengembangan dari organisasi yang bersangkutan.

Sugiarto (2015: 5) Arsip adalah Kumpulan Dokumen yang disimpan secara teratur berencana karena mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat cepat ditemukan kembali.

Menurut Undang-undang No. 43 Tahun 2009. Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Sedangkan menurut Sedarmayanti (2013: 32) istilah arsip meliputi:

1. Kumpulan naskah atau dokumen.
2. Gedung (ruang) penyimpanan kumpulan naskah atau dokumen.
3. Organisasi atau lembaga yang mengelola dan menyimpan kumpulan naskah atau dokumen.

Pengertian Arsip dapat disimpulkan, bahwa Arsip adalah suatu kumpulan Dokumen penting yang disimpan secara teratur agar setiap kali diperlukan dapat ditemukan dengan cepat. Arsip adalah catatan tertulis, gambar, atau rekaman yang memuat sesuatu hal atau yang digunakan orang sebagai pengingat. Arsip mempunyai 4 kegunaan yaitu (Sugiarto, 2015: 15):

1. Guna Informasi: Arsip yang disimpan merupakan bank data yang dapat dijadikan rujukan pencarian informasi atau sumber ingatan apabila diperlukan.
2. Guna Yuridis: Arsip yang dimiliki suatu kantor atau organisasi memiliki fungsi sebagai legalitas atau bukti-bukti apabila diperlukan.
3. Guna Sejarah: Arsip yang merekam informasi masa lalu dan menyediakan informasi untuk masa yang akan datang.
4. Guna Ilmu Pengetahuan: Arsip juga sebagai informasi untuk orang lain yang membutuhkan sebagai bahan pengetahuan.

Berbagai kegunaan arsip sangat terkait dengan seberapa lama akan disimpan. Arsip tidak selamanya harus disimpan, tetapi suatu periode arsip perlu disusut. Arsip perlu disimpan dan sebagian besar perlu dihapus dari tempat penyimpanannya (Sugiarto, 2015: 25).

Arsip yang timbul karena kegiatan suatu organisasi, berdasarkan golongan arsip perlu disimpan dalam waktu tertentu. Arsip sementara sampai 1 tahun, Arsip yang diperlukan disimpan antara 2–3 tahun, Arsip Penting 5-10 tahun dan sebagian kecil dari jumlah arsip perlu disimpan secara permanen. Arsip yang disimpan pada bagian pengolah adalah arsip-arsip yang frekuensi penggunaannya cukup tinggi.

Arsip yang disimpan di unit kearsipan adalah arsip-arsip yang frekuensi penggunaannya sangat rendah. Berdasarkan frekuensi penggunaan arsip sebagai bahan informasi dibedakan jenis arsip sebagai berikut ini:

1. Arsip aktif (Dinamis Aktif): Yaitu arsip yang secara langsung masih digunakan dalam proses kegiatan kerja. Arsip ini disimpan di unit pengolah, karena sewaktu-waktu diperlukan sebagai bahan informasi harus dikeluarkan dari tempat penyimpanan. Jadi dalam jangka waktu tertentu arsip ini sering keluar masuk tempat penyimpanan.
2. Arsip inaktif (Dinamis Inaktif): Yaitu arsip yang penggunaannya tidak langsung sebagai bahan informasi. Arsip ini disimpan di unit kearsipan dan jarang dikeluarkan dari tempat penyimpanannya, bahkan tidak pernah keluar dari tempat penyimpanannya dalam waktu lama. Jadi arsip inaktif hanya kadang-kadang saja diperlukan dalam proses penyelenggaraan kegiatan.
3. Arsip Statis: Yaitu arsip yang tidak dipergunakan secara langsung untuk perencanaan, penyelenggaraan kehidupan kebangsaan pada umumnya maupun untuk penyelenggaraan sehari-hari. Administrasi Negara (pasal 2 ayat 6 uu No. 7 tahun 1971). Arsip statis ini berada di Arsip Nasional Republik Indonesia atau Arsip Nasional Daerah.

Penggolongan ini lebih didasarkan pada tampilan fisik media yang digunakan dalam merekam informasi. Menurut bentuk dan wujud fisiknya arsip dapat dibedakan menjadi:

1. Surat, contoh: naskah perjanjian/kontrak, akte pendirian perusahaan, surat keputusan, notulen rapat, berita acara, laporan, tabel, dan sebagainya.
2. *Compact Disc (CD)*
3. *Flasdisk*

Penggolongan arsip lebih didasarkan pada nilai dan kegunaannya. Dalam penggolongan ini ada bermacam-macam arsip, yaitu:

1. Arsip bernilai informasi; pengumuman, pemberitahuan, undangan, dan sebagainya.
2. Arsip bernilai Administrasi; ketentuan-ketentuan organisasi, surat keputusan, prosedur kerja, uraian tugas pegawai, dan sebagainya.
3. Arsip bernilai hukum; akte pendirian perusahaan, surat perjanjian, surat kuasa, putusan peradilan, dan sebagainya.
4. Arsip bernilai keuangan; kuitansi, bon penjualan, laporan keuangan, dan sebagainya.
5. Arsip bernilai pendidikan; karya ilmiah para ahli, kurikulum, satuan pelajaran, program pengajaran, dan sebagainya.
6. Arsip bernilai sejarah; laporan tahunan, notulen rapat, dan gambar foto atau peristiwa.

2.2.2. Pengelolaan Surat Masuk

Pengelolaan surat masuk merupakan kegiatan penting dalam suatu organisasi yang mempunyai tujuan untuk menyampaikan segala jenis surat dari instansi maupun perorangan untuk diedarkan ke bagian yang ditujukan.

Pengelolaan surat masuk merupakan proses pengelolaan surat dari menerima surat sampai mengarsipkan surat.

Menurut Sugiarto (2015: 108-110) pengelolaan surat masuk adalah Proses kegiatan mencatat semua jenis surat yang diterima instansi lain maupun perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (pengirim surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi). Pengelolaan surat masuk dibagi menjadi 5 langkah adalah penerimaan surat, penyortiran surat, pembukaan surat, pencatatan surat dan pengarahannya surat.

Selain itu menurut Sedarmayanti (2013: 100-101) tahapan yang dilakukan dalam penerimaan surat masuk adalah:

1. Tahap penerimaan surat
2. Tahap penyortiran
3. Tahap pencatatan atau registrasi
4. Tahap distribusi
5. Tahap penyimpanan dan penemuan kembali

Pengelolaan surat masuk harus melalui beberapa tahap, menurut Sedarmayanti (2013: 216-217) dalam mengelola surat masuk harus melalui beberapa tahap adalah:

1. Penerima surat bertugas:
 - a. Menerima surat
 - b. Memeriksa jumlah dan alamat surat
 - c. Mengisi paraf dan nama terang pada buku ekspedisi atau lembar pengantar surat

- d. Meneliti tanda-tanda kerahasiaan surat, kesesuaian isi surat serta keasahaan surat
 - e. Meneruskan surat kepada penyortir
2. Penyortir surat bertugas:
- a. Menerima surat masuk
 - b. Mengelompokkan surat ke dalam kelompok surat dinas dan kelompok surat pribadi
 - c. Menyortir surat berdasarkan klasifikasi
 - d. Membuka surat dinas berdasarkan jenis surat penting dan surat biasa dan tidak boleh membuka jenis surat rahasia dan surat pribadi
 - e. Meneliti lampiran surat
 - f. Membubuhkan tanda penerimaan pada setiap surat
 - g. Menyampaikan surat yang telah terbuka atau yang masih tertutup kepada pencatat surat dengan melampirkan amplopnya.
3. Pencatat surat bertugas:
- a. Menerima, menghitung dan mencatat surat yang sudah diteliti
 - b. Mencatat surat tersebut pada pengantar surat, kartu kendali dan lembar pengantar surat rahasia
 - c. Menyampaikan surat diatas setelah dilampiri lembar pengantar dan kartu kendali kepada pengarah
4. Pengarah surat bertugas:
- a. Menerima, meneliti surat yang telah dilampiri lembar pengantar atau kartu kendali untuk diarahkan dengan menunjuk siapa pengolah surat

- b. Menyampaikan surat di atas kepada pengolah dengan melalui petugas tata usaha pengolah
 - c. Menyimpan arsip kartu kendali (1 lembar)
5. Pengolah surat bertugas :
- a. Menerima surat, membahas sendiri atau membahas dengan memberikan disposisi pada lembar disposisi yang tersedia
 - b. Mengembalikan surat yang telah diolah kepada pengarah melalui petugas tata usaha yang ditempatkan padanya
6. Menata arsip bertugas:
- a. Menerima surat dari pengarah yang telah diolah untuk disimpan pada lemari berkas sesuai dengan sistem klasifikasi yang berlaku
 - b. Menerima kartu kendali untuk disimpan pada tempatnya
 - c. Mengirim kartu kendali lain kepada pengolah sebagai bukti bahwa surat yang telah diolah sudah disimpan di bagian arsip.

Pengelolaan kearsipan adalah melaksanakan fungsi-fungsi seluruh daur hidup (*life cycle of records*), yang mencakup proses penciptaan (*records creation*), pendistribusian (*records distribution*), penggunaan arsip (*records utilization*), penyimpanan arsip aktif (*storage inactive records*), pemusnahan arsip (*record disposal*) dan penyimpanan arsip secara permanen (*permanent storage*).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan surat masuk adalah surat diterima, surat disortir, surat dicatat, surat didistribusikan dan surat disimpan.

2.2.3. Pengelolaan Surat Keluar

Pengelolaan surat keluar dalam suatu perusahaan tergantung dengan sistem yang digunakan oleh organisasi atau perusahaan yang bersangkutan. Pengelolaan surat keluar menurut Sugiarto (2015: 145-148) mencakup tiga macam kegiatan pokok, yaitu:

1. Pembuatan Konsep Surat: Ada tiga cara untuk membuat konsep surat, yaitu konsep yang dibuat oleh pimpinan sendiri, konsep yang dibuat oleh bawahan atau sekretarisnya dan konsep dibuat dengan mendikte.
2. Pengetikan Konsep Surat: Pengetikan konsep surat melalui proses sebagai berikut:
 - a. Persetujuan Konsep surat
 - b. Pengiriman Konsep surat
 - c. Pemeriksaan Hasil Pengetikan
 - d. Pemeriksaan Hasil Pengetikan
 - e. Penandatanganan Surat
3. Pengiriman Surat: Pengiriman surat-surat melalui proses sebagai berikut:
 - a. Pemberian Cap
 - b. Pengetikan Amplop atau sampul surat
 - c. Pemeriksaan surat
 - d. Melipat surat
 - e. Menutup Amplop
 - f. Menempelkan perangko.

Menurut Sedarmayanti (2013: 241) alur dalam pengelolaan surat keluar yaitu Surat diterima oleh satuan kerja pengarah selanjutnya dilampiri kartu kendali rangkap 3. Ketiga kartu kendali diisi kolom-kolomnya, kemudian lembar pertama disimpan oleh pengarah, lembar kedua dan ketiga bersama tembusan pertinggalnya disampaikan kepada pengolah.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa surat merupakan salah satu alat komunikasi tertulis dan juga merupakan salah satu bentuk arsip yang hendaknya dikelola dengan baik dan benar agar administrasi perkantoran sehari-hari dapat berjalan dengan lancar. Dengan demikian penanganan surat masuk maupun surat keluar diperlukan prosedur tertentu yang harus ditaati, sehingga tidak terjadi kemacetan. Demikian halnya dengan proses pengelolaan surat keluar harus melalui tahap-tahap pembuatan konsep surat, pengetikan konsep surat dan mengirim surat.

2.2.4. Internet

Internet adalah singkatan dari *interconnected network*. *Internet* merupakan sebuah sistem komunitas yang mampu menghubungkan jaringan-jaringan *computer* di seluruh dunia. *Internet* adalah interkoneksi antar jaringan komputer namun secara umum *internet* harus dipandang sebagai sumber daya informasi. Isi *internet* adalah informasi. Dapat dibayangkan sebagai suatu *database* atau pengarsipan *multimedia* yang sangat besar dan lengkap. Bahkan *internet* dipandang sebagai dunia dalam bentuk lain (maya) karena hampir seluruh aspek kehidupan didunia nyata ada di *internet* seperti bisnis, hiburan, olahraga, politik dan lain sebagainya (Sidharta, 1996; Hendrianto, 2014).

2.2.5. Web

Website (situs *web*) merupakan kumpulan dari halaman-halaman *web* yang berhubungan dengan *file-file* lain yang terkait. Didalam sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *Home Page*. *Home Page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut (Jhonsen, 2004; Hendrianto, 2014).

2.2.6. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang akan diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan di *server* disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web* (Sunarfrihantono, 2002; Hendrianto, 2014). PHP merupakan bahasa pemrograman berbentuk *script* yang ditempatkan dalam *server* yang pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Hasil dari pengolahan akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk *web* dinamis. Artinya ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya bisa menampilkan isi basis data ke halaman *web* (Lee, 2007; Renatha *et al.*, 2016).

PHP merupakan singkatan dari PHP (*hypertext preprocessor*). Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*.

Hasilnyalah yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut ''*personal home page*'' . Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP (Kadir, 2002; Rahmad & Purnama, 2013). Selain dapat digunakan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*. PHP ternyata memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa *script* sejenis, yaitu:

1. PHP dapat digunakan semua jenis sistem operasi seperti *Windows, Linux*, dan lain-lain.
2. PHP memiliki kemampuan untuk mengolah keluarga gambar, *file* berformat pdf, dan *Movies Flash*.
3. PHP didukung oleh banyak *Database Management System* (DBMS) seperti MySQL, Oracle, dan lain-lain. (Renatha *et al.*, 2016)

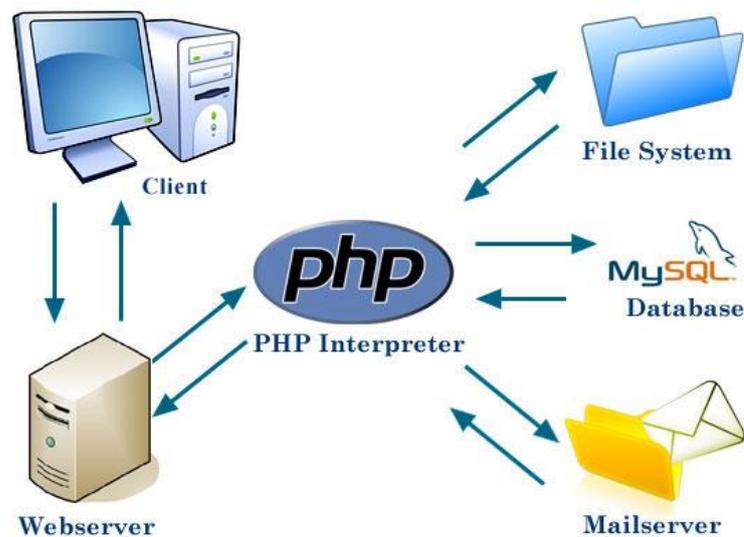
PHP yang mempunyai kepanjangan dari *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman berbentuk skrip yang ditempatkan disisi *server*, sehingga php disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*, artinya bahwa dalam menjalankan php selalu membutuhkan *web server*, dan untuk melihat hasilnya menggunakan *web browser* (Purbadian , 2015).

PHP dirancang untuk membentuk tampilan *web* yang dinamis artinya php dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan *user*, misalnya dapat mengakses *database* dan menampilkannya pada halaman *web*. php menyatu dengan

kode html, namun beda kondisinya. Maksudnya adalah kode yang dibuat menggunakan html dirancang untuk membangun suatu pondasi awal dari kerangka layout *web*, sedangkan php digunakan untuk memproses data dari sisi *server*, sehingga terciptalah suatu tampilan *web* yang dinamis.

Menurut (Djaelangkara, 2015) PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *Web* dan dapat di tanamkan pada sebuah skrip HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari.

Prinsip kerja PHP mirip dengan kode HTML, hanya saja ketika berkas PHP yang diminta didapatkan oleh *web server*, isinya segera dikirim ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya berupa kode HTML ke *web server* dan selanjutnya *web server* menyampaikan ke *client*.



Gambar 2.2 Skema Kerja PHP

2.2.7. MySQL

MySQL (*MyStructure Query Language*) adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola *database* atau manajemen data (Rahmad & Purnama, 2013). Untuk menyimpan segala informasi ke komputer menggunakan data. MySQL bertugas mengatur dan mengelola data-data pada *database*, selain itu MySQL dikenal sebagai sistem yang efisien dan *reliable*, proses *query* cepat dan mudah, sehingga cocok untuk aplikasi berbasis *web* (Gunawan, 2012; Rahmad & Purnama, 2013). MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *Database Management System* atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postgre SQL dan lainnya (Anhar, 2010; Prayitno & Safitri, 2015).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* AB membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL (Watung, 2014).

MySQL (dibaca : mai se kyue el) adalah *Multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). *MySQL* merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management system* – DBMS). *MySQL* awalnya dibuat oleh oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang

berlokasi di Swedia. Saat ini, pengembangan *MySQL* berada dibawah naungan perusahaan *MySQL AB* (Purbadian , 2015).

Menurut (Purbadian, 2015) tinjauan luas mengenai *MySQL (My Structure Query Language)*, antara lain:

1. *MySQL* merupakan suatu *Database Management system (DBMS)*
2. *MySQL* adalah suatu *Relational Database Management system (RDBMS)*
3. Perangkat lunak *MySQL* didistribusikan secara *open source*
4. *Database MySQL Server* sangat cepat, dapat dipercaya dan mudah digunakan
5. *Database Server MySQL* bekerja dalam lingkungan *client/server*
6. Dukungan terhadap perangkat lunak *MySQL* tersebar luas dan mudah ditemukan
7. *MySQL* mendukung penggunaan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan. Maksudanya adalah untuk mengatur *user* tertentu agar bisa mengakses data yang bersifat rahasia
8. *MySQL* tersedia pada beberapa platform seperti Windows, Linux, Unix, dan lain-lain.
9. *MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
10. *MySQL* mampu menangani basis data dalam skala besar.

2.2.8. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. HTML dirancang untuk digunakan tanpa tergantung pada suatu *platform tertentu* atau *platform independent* (Sutarman, 2007; Rahmad *et al*, 2013). HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sebuah bahasa pemrograman berbentuk skrip-skrip yang berguna untuk membuat sebuah halaman *web*. HTML dapat dibaca oleh berbagai *platform* seperti Windows, Linux, Macintosh. Kata "*Markup Language*" pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam skrip HTML dimana kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar dan lain-lain dengan perintah yang telah ditentukan pada elemen HTML. HTML sendiri dikeluarkan oleh W3C (*World Wide Web Consortin*), setiap terjadi perkembangan level HTML harus dievaluasi ketat dan disetujui oleh W3C (Kadir, 2002; Hariadi, 2013).

HTML yang mempunyai kepanjangan dari *Hyper Text Markup Language* yang merupakan pondasi awal akan terciptanya suatu aplikasi *web*, karena HTML memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format *web* yang digunakan untuk menampilkan suatu informasi kedalam halaman *web* atau *browser* (Saputra, 2012).

Menurut (Djaelangkara, 2015) *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web internet* dan pemformatan *hiperteks* sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas

yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman *web* dengan perintah-perintah HTML.

HTML merupakan pengembangan dari pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu *system* operasi tertentu. HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh *browser* Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya (Purbadian, 2015).

2.2.9. Adobe Dreamweaver CS 6

Adobe Dreamweaver CS6 merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun sebuah *website*, baik secara grafis maupun dengan menuliskan kode sumber secara langsung. (Team, 2010; Rahmad & Purnama, 2013).

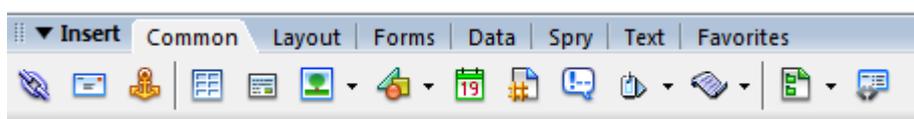
Menurut (Prabantini, 2013) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman *web*. *Dreamweaver CS6* memiliki kemampuan untuk mendesain *web*, menyunting kode, serta pembuatan aplikasi *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web*, antara lain: *JPS*, *PHP*, *ASP* dan *ColdFusion*.

Menurut (Prabantini, 2013) komponen-komponen yang disediakan oleh ruang kerja *Dreamweaver CS6* antara lain adalah *InsertBar*, *Document Toolbar*,

Jendela Dokumen, *Panel Group*, *Tag Selector*, *Property Inspector*, dan *Site Panel*.

Penjelasan dari komponen-komponen ruang kerja *Dreamweaver CS6* adalah sebagai berikut:

1. *Insert Bar*, berisi tombol-tombol untuk menyisipkan berbagai macam objek seperti: *image*, tabel, dan layer ke dalam dokumen.



Gambar 2.3 Tampilan *Insert Bar*

2. *Document Toolbar*, berisi tombol-tombol dan menu *pop-up* yang menyediakan tampilan berbeda dari jendela dokumen.



Gambar 2.4 Tampilan *Document Toolbar*

3. Jendela Dokumen, berfungsi untuk menampilkan dokumen yang sedang kita kerjakan.



Gambar 2.5 Tampilan Jendela Dokumen

4. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lain yang dikelompokkan di bawah satu judul.



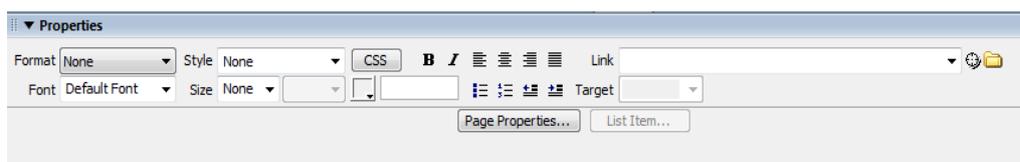
Gambar 2.6 Tampilan *Panel Group*

5. *Tag Selector* merupakan pada bagian bawah jendela dokumen yang berfungsi menampilkan hierarki *tag design view* yang sedang aktif.



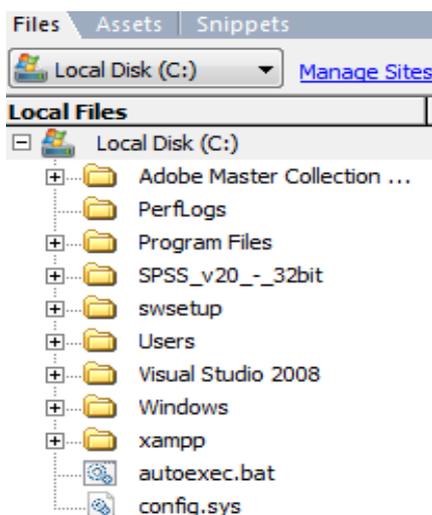
Gambar 2.7 Tampilan *Tag Selector*

6. *Property Inspector*, digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai properti objek atau teks.



Gambar 2.8 Tampilan *Property Inspector*

7. *Site Panel*, digunakan untuk mengatur *file-file* dan *folder-folder* yang membentuk situs *web*.



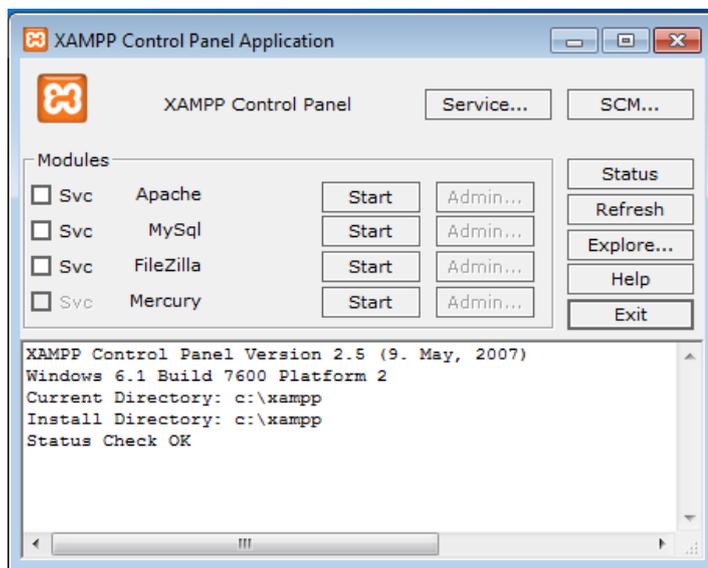
Gambar 2.9 Tampilan *Site Panel*

2.2.10. XAMPP

Menurut (Prabantini, 2013) XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache friends yang didirikan Kai Oswald Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan penggunaan apache web server.

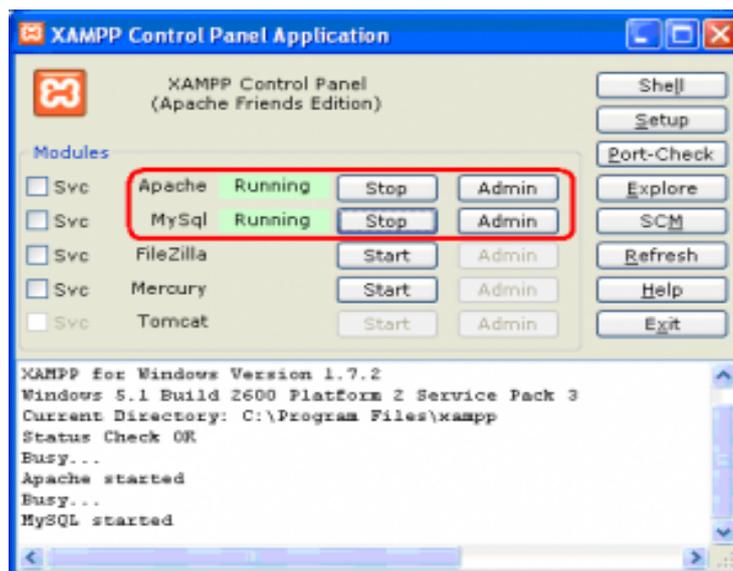
Menurut (Prabantini, 2013) XAMPP merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut, Adapun langkah-langkah pembuatan database MySQL dengan XAMPP sebagai berikut:

- 1 Buka XAMPP *control panel*, sehingga pada *Layer* akan muncul seperti pada gambar 2.10 dibawah ini.



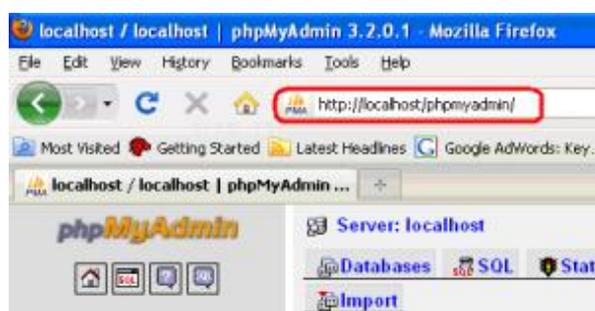
Gambar 2.10 XAMPP Control Panel

-
- 2 Kemudian klik tombol start yang ada pada *control* panel milik Apache dan MySQL, sehingga pada *Layer* akan muncul tulisan *Running* seperti pada gambar 2.11.



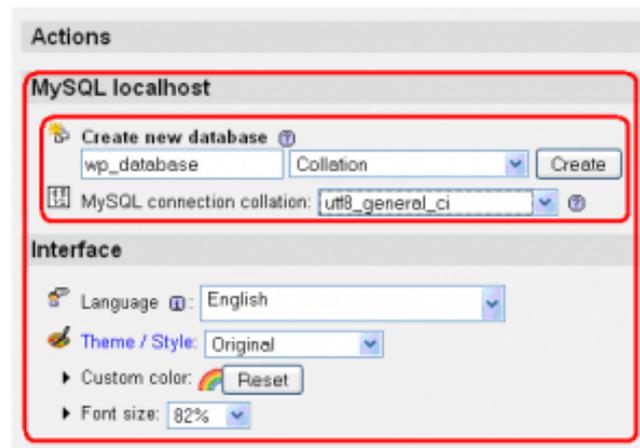
Gambar 2.11 Apache dan MySQL *Running*

-
-
- 3 Setelah svc milik nya Apache dan MySQL diaktifkan langkah selanjutnya adalah dengan membuka browser internet, kemudian ketikkan localhost/phpmyadmin, sehingga pada *Layer* akan muncul seperti pada gambar 2.12.



Gambar 2.12 Localhost/PHPMYAdmin

- Langkah selanjutnya adalah pembuatan database, isikan nama database pada kolom create new database lalu klik tombol create, sehingga pada *Layer* akan muncul seperti pada gambar 2.13.



Gambar 2.13 *Create New Database*

2.3. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan sistem informasi pengarsipan adalah sebagai berikut:

- (Basri & Devitra, 2017). Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Vol.2, No.1, Maret 2017, dengan judul penelitian "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo)", Output dari penelitian ini berupa rancangan prototype sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo yang dapat memberikan fasilitas layanan pengarsipan meliputi : surat masuk dan surat keluar dari KPU, arsip autentifikasi perolehan suara

parpol pada pemilu, serta kebsahan PAW anggota DPRD yang diberhentikan.

2. **(Sunandar & Nugroho, 2016)**, Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 4 No 1. Dengan judul penelitian "Sistem Informasi Pengarsipan Pada Mts Negeri Gembong Kab. Pati Berbasis Multiuser", Dalam era Globalisasi perkembangan teknologi berkembang sangat pesat, khususnya teknologi komputer dengan data terpusat dalam hal pengarsipan dokumen. Namun tidak semua sekolah mempunyai sarana dan prasarana yang lengkap. Seperti yang ada di MTs Negeri Gembong Kab. Pati, selama ini kearsipan di sana masih menggunakan metode manual seperti masih menggunakan media kertas sebagai arsip utama, yang sering kali kita kesulitan mencari berkas karena mencari data satu persatu sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencari arsip, bahkan seringkali arsip itu tidak di temukan karena banyaknya arsip yang ada selama bertahun-tahun lamanya. Dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah sistem kearsipan yang berjalan disana dan meminimalisasi kesulitan pencarian berkas, tersedianya Arsip Digital sebagai Backup data.
3. **(Masykur & Atmaja, 2015)**, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 4 No 3 – Juli 2015 – ijns.org. Dengan judul penelitian "Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web", Pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar selama ini masih dilakukan secara konvensional berupa hard copy

atau lembaran-lembaran kertas yang menyulitkan dalam hal pencarian jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Surat yang masuk beberapa tahun yang lalu tentu akan sulit dicari jika menggunakan cara penyimpanan berupa hard copy baik itu karena semakin menumpuknya arsip atau dikarenakan arsip surat yang sudah rusak. Kesulitan dan kerumitan tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yakni memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan database MySql untuk mengelola arsip surat keluar dan surat masuk. Pengelolaan memanfaatkan Bahasa pemrograman PHP dan database MySql tersebut tidak lagi berupa hardcopy atau lembaran kertas namun sudah berupa file hasil dari pemindai atau scan dari surat yang asli. Arsip hasil scan akan disimpan dengan kode-kode tertentu untuk memudahkan dalam pencarian sehingga arsip yang masuk sudah beberapa tahun yang lalu tidak rusak dan mudah dicari.

4. **(Pascapraharastyan, Supriyanto & Sudarmaningtyas, 2014)**, Jurnal Sistem Informasi, Vol 3, No 1 (2014)/ ISSN 2338-137X. Dengan judul penelitian "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web". Prosedur pengembangan yang digunakan pada sistem informasi manajemen arsip ini adalah menggunakan prosedur pengembangan model *Waterfall*. *Website* ini dapat menghasilkan data digital arsip, informasi penyimpanan arsip, data pendisposisian arsip, data arsip aktif, data arsip inaktif, laporan arsip masuk keluar, laporan peminjaman arsip dan laporan retensi arsip.

Laporan dan informasi yang dihasilkan tersebut nantinya dapat digunakan sebagai landasan untuk mengambil keputusan oleh pihak direktur di RSBS.