



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Sindu (2019:2), “Komputer didefinisikan sebagai sebuah mesin perhitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan di memorinya(stoed program) dan menghasilkan output informasi”.

Menurut Kadir (2013:2), “Komputer merupakan peralatan elektronis yang biasa dipakai orang untuk membantu pelaksanaan pekerjaan”.

Menurut Asropudin (2013:19), “Komputer adalah pengolahan data dan penyajian hasil dalam bentuk grafis/gambar, bisa berbentuk diagram (*chart*), gambar (*image*), foto, lukisann (*paint*)”.

2.1.2 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sarosa (2017:1), “Sistem Informasi didefinisikan sebagai organisasi yang menyediakan proses dan informasi yang berguna bagi anggota dan pemangku kepentingannya”.

Menurut Suryantara (2017:2), “Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan, yaitu untuk menyajikan informasi”.

Menurut Hutahean (2015:13), “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan,transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

2.1.3 Pengetian Data

Menurut Setyaningrum (2013:1), “Data adalah catatan atas sekumpulan fakta yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan”.



Menurut Kristanto (2018:7), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata”.

Menurut Asropudin (2013:22), “Data adalah kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti”.

2.1.4 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Sukamto (2018:2), “Perangkat Lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.

Menurut Yundira (2017:1), “Perangkat Lunak adalah merupakan transformasi informasi yang memproduksi, mengatur, memperoleh, memodifikasi, menampilkan, atau memancarkan informasi sehingga pekerjaan dapat menjadi lebih sederhana”.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Kristanto (2008:1), “Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Menurut Pratama (2014:7), “Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama”.

Menurut Suryantara (2017:1), “Sistem terdiri atas komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain dan berkerjasama untuk mencapai tujuan”.

2.2.2 Pengertian Informasi

Menurut Setiawan (2015:38), “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang memiliki nilai tertentu dan bisa digunakan untuk pengambilan suatu keputusan”.



2.2.3 Pengertian Pelayanan

Pelayanan merupakan perihal atau usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan uang atau jasa.

(<https://kbbi.web.id./pelayanan> Diakses pada 20 Mei 2019)

2.2.4 Pengertian Konsultasi

Bertukar pikiran atau meminta pertimbangan dalam memutuskan sesuatu (nasihat, saran, dan sebagainya) yang sebaik-baiknya.

(<https://kbbi.web.id./konsultasi> Diakses pada 20 Mei 2019)

2.2.5 Pengertian Masyarakat

Sejumlah manusia dalam arti seluas-luasnya dan terikat oleh suatu kebudayaan yang mereka anggap sama.

(<https://kbbi.web.id./masyarakat> Diakses pada 20 Mei 2019)

2.2.6 Pengertian Pengadilan Tinggi Agama Palembang

Pengadilan Tinggi Agama merupakan sebuah lembaga peradilan di lingkungan Peradilan Agama yang berkedudukan di ibu kota Provinsi. Sebagai Pengadilan Tingkat Banding, Pengadilan Tinggi Agama memiliki tugas dan wewenang untuk mengadili perkara yang menjadi kewenangan Pengadilan Agama dalam tingkat banding. Selain itu, Pengadilan Tinggi Agama juga bertugas dan berwenang untuk mengadili di tingkat pertama dan terakhir sengketa kewenangan mengadili antar Pengadilan Agama di daerah hukumnya.

2.2.7 Pengertian Website

Menurut Abdullah (2016:1), “*Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.



Menurut Bowo (2014:2), “*Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.

Menurut Murya (2012:3), “*World Wide Web* atau lebih sering dikenal sebagai *Web* adalah layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet)”.

2.2.8 Pengertian Sistem Informasi Pelayanan dan Konsultasi Masyarakat pada Pengadilan Tinggi Agama Palembang berbasis *website*

Dari beberapa penjelasan mengenai teori judul maka penulis menyimpulkan pengertian dari Sistem Informasi Pelayanan dan Konsultasi Masyarakat pada Pengadilan Tinggi Agama Palembang berbasis *Website* adalah suatu program aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mempermudah masyarakat dalam pelayanan informasi serta menyampaikan penilaiannya terhadap layanan yang telah diberikan oleh Pengadilan Tinggi Agama, pengajuan permohonan informasi konsultasi menggunakan *website*.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Kamus Data

Sukamto (2016:73) menjelaskan bahwa, “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)”.

Sukamto (2016:74), Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:



Tabel 2.1 Simbol-simbol kamus data

Notasi	Keterangan
=	disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	baikatau...
()	data opsional
**	Batas komentar
@	artinya adalah identifikasi atribut kunci
	artinya adalah pemisah alternatif simbol []

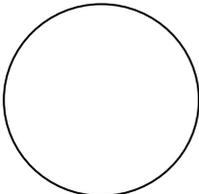
(Sumber : Sukamto (2016:74))

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

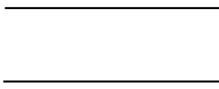
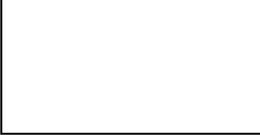
Menurut Kristanto (2018:61) menjelaskan bahwa, “*DFD (Data Flow Diagram)* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

Menurut Sukamto (2016:71), menjelaskan “umumnya ada empat notasi yang sering digunakan dalam *DFD* seperti tampak gambar”.

Tabel 2.2 Notasi-notasi pada *DFD* (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Notasi	Keterangan
1		Proses adalah serangkaian langkah yang dilakukan untuk memanipulasi data, misalnya pengumpulan, pengurutan, pemilihan, pelaporan, peringkasan, analisis dan lain-lain.



2		<p><i>Data store</i> adalah tempat untuk menyimpan data untuk digunakan kemudian. Nama yang pada data store ini merupakan abstraksi dari data yang disimpan. Namun detail/item data apa saja yang ada, bagaimana cara akses, atau bagaimana mengorganisasinya tidak dijelaskan dalam notasi ini.</p>
3		<p><i>External Entity</i> melambangkan sumber data (dari mana data berasal) atau penerima informasi (tujuan akhir dari data). Contoh eksternal entity antara lain konsumen yang memesan suatu produk, manajer yang mengevaluasi laporan penjualan mingguan, dan lain-lain.</p>
4		<p>Data Flow menunjukkan aliran data dari satu tempat ke tempat lain. Perpindahan data ini dapat dari eksternal entity ke proses, antar proses satu dengan yang lain, dari proses ke store. Dalam penggambarannya setiap data flow harus diberi label yang menunjukkan data apa yang mengalir.</p>

(Sumber : Sukanto (2016:71))

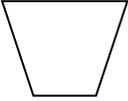
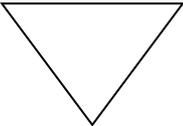


2.3.3 Blockchart

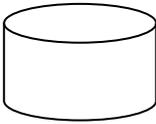
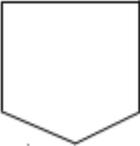
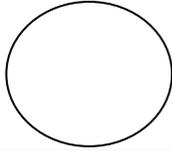
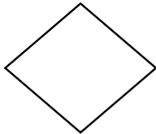
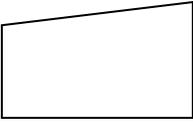
Kristanto (2018:75) menjelaskan bahwa, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Kristanto (2018:75) menjelaskan, “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen.
3.		Proses manual.
4.		Proses dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *Block chart*

No	Simbol	Keterangan
6.		Data penyimpanan (<i>Storage.</i>)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain .
9.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision.</i>)
12.		Layar peraga (<i>Monitor.</i>)
13.		Pemasukkan data secara manual.

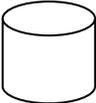
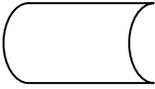
(Sumber : Kristanto (2008:75))



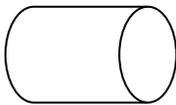
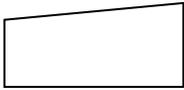
2.3.4 Flowchart

Menurut Indrajani (2015:36), “*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program”.

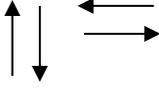
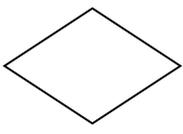
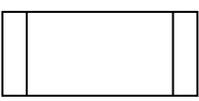
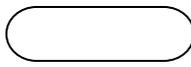
Tabel 2.4 Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Simbol dokumen		Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.	Simbol kegiatan manual		Menunjukkan pekerjaan manual.
3.	Simbol kartu plong		Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>).
4.	Simbol proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5.	Simbol operasi luar		Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
6.	Simbol pita magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik.
7.	Simbol <i>hard disk</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i> .
8.	Simbol <i>diskette</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i> .

Lanjutan Tabel 2.4. Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
9.	Simbol drum magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan drum magnetik.
10.	Simbol pita kertas berlubang		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang.
11.	Simbol <i>keyboard</i>		Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>on-line keyboard</i> .
12.	Simbol <i>display</i>		Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor.
13.	Simbol pita control		Menunjukkan penggunaan pita kontrol (<i>control tape</i>) dalam <i>batch control total</i> untuk pencocokan di proses <i>batch processing</i> .
14.	Simbol hubungan komunikasi		Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi.
15.	Simbol penghubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
16.	Simbol <i>input/output</i>		Simbol <i>input/output</i> (<i>input/output symbol</i>) digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> .

Lanjutan **Tabel 2.4.** Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
17.	Simbol garis alir		Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
18.	Simbol keputusan		Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>) digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi didalam program.
19.	Simbol proses terdefinisi		Simbol proses terdefinisi (<i>predefined process symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
20.	Simbol persiapan		Simbol persiapan (<i>preparation symbol</i>) digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
21.	Simbol titik terminal		Simbol titik terminal (<i>terminal point symbol</i>) digunakan untuk awal dan akhir dari suatu proses.

(Sumber : Indrajani (2015:36))

3.1.1 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

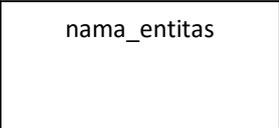
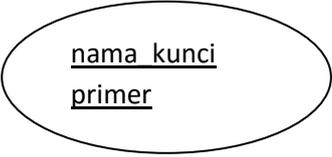
Sukamto (2014:50) menjelaskan, tentang pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah: menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen



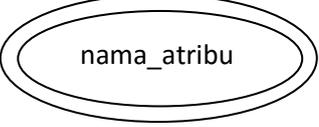
(dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Sukanto (2014:50), menjelaskan, Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

Tabel 2.5 Simbol-Simbol ERD dengan notasi Chen

No	Simbol	Deskripsi
1	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 aplikasi computer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3	Atribut kunci primer 	<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)



4	Atribut multinilai / multivalue 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas

(Sumber : Sukamto (2014:50))

ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga buah relasi) atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary*.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian MySQL

Menurut Nugroho (2013:1), “MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS), yaitu *database* relasi yang memiliki perintah standar adalah (*SQL Structured Query Language*)”.

Menurut Ardhana (2014:46), “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”.

2.4.2 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Nugroho (2009:114), “PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*, PHP adalah bahasa program yang berbentuk skrip yang diletakkan di dalam *server web*”.

Menurut Setiawan (2015:33), “*Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini”.

2.4.3 Skrip PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Nugroho (2013:155-156), menjelaskan bahwa, PHP adalah bahasa pemrogramannya, dalam membuat *website* ataupun aplikasi berbasis *web*, bukan hanya kode PHP saja yang kita butuhkan, tapi kita juga akan menggunakan kode HTML (*Hyper Text Markup Language*) untuk desain tampilan, yaitu untuk mengatur teks, tabel dan juga membuat form. Selain itu kita juga akan butuh CSS (*Cascading Style Sheets*) sebagai kode pemanis web, juga bisa jadi pengganti HTML. Jadi, dalam membuat *web*, kita pasti akan menggunakan kode HTML dan PHP.

Biasa file dituliskan dengan kode pengenal PHP.

```
<?php
    Echo “ Pagi duniaaaa.....!! “;
?>
```

Dalam menuliskan kode PHP, Anda dapat menuliskan di dalam skrip HTML (di dalam body).



Contoh:

```
<html xmlns=http://www.w3.org/1999/xhtml>
<head>
<title>Kode Pertama </title>
</head>
<body>
<?php
    echo "Pagi duniaaaa.....!! ";
?>
</body>
</html>
```

2.4.4 Pengertian XAMPP

Menurut Nugroho (2013:1), “*Xampp* adalah paket program berbasis *web*, di dalamnya berisi; *Software Apache, PHP dan database MySQL*”.

Nugroho (2009:74), “*Xampp* merupakan paket PHP yang berbasis *Open Source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *Open Source*”.

2.4.5 Pengertian PHP MyAdmin

Menurut Nugroho (2013:15), “*PHPMyAdmin* adalah aplikasi manajemen *database server MySQL* berbasis *web*”.