

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem atau system merupakan kata yang berasal dari Bahasa Latin (systēma) dan bahasa Yunani (sustēma), yaitu systeme. Systeme yang berarti merujuk pada keseluruhan yang tersusun dari semua bagian, dan yang dapat berhubungan secara langsung antar semua komponen[3].

Ada beberapa pendapat yang menjelaskan defines isistem, yaitu:

1. Sistem adalah sekumpulan kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu, sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan". (EdhySutanta, 2011)
2. Menurut Tata Sutabri (2012) Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antarasatu komponen dengan komponen lainkarena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut.
3. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk
4. Menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Hartono, 2011).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain dengan tujuan yang sama untuk menyelesaikan suatau kegiatan/pekerjaan

2.1.1 Tujuan Sistem

Tujuan sistem adalah Target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh sistem. Agar target tersebut bisa tercapai, maka target atau sasaran tersebut harus diketahui terlebih dahulu ciri-ciri atau kriterianya. Upaya mencapai sasaran tanpa

mengetahui ciri-ciri atau kriteria dari sasaran tersebut kemungkinan besar sasaran tersebut tidak akan pernah tercapai. Ciri-ciri atau kriteria dapat juga digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai suatu keberhasilan suatu sistem dan menjadi dasar dilakukannya suatu pengendalian.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan media yang sangat dibutuhkan dalam mengikuti perkembangan Teknologi saat ini istilah informasi berkaitan erat dengan dunia Teknologi tapi tidak tertutup kemungkinan Informasi memiliki makna yang luas diberbagai bidang. Dapat dikatakan bahwa semakin berkembangnya Teknologi, maka informasi pun akan semakin mudah untuk diakses dengan baik[4].

Adapun beberapa Faktor yang Menentukan Kualitas Suatu Informasi yaitu:

1. Tingkat Akurasi Data

Data yang sudah terkumpul dalam sebuah informasi telah dipastikan keakrutannya dan kebenarannya sudah teruji yang artinya semua data yang ada benar-benar akurat atau bebas dari segi keasalahan apapun.

2. Terhindar dari Manipulasi Data

Data atau fakta yang telah ada dalam suatu informasi harus dipaparkan apa adanya sesuai dengan kebenaran yang artinya data yang terdapat dalam informasi dapat dikatakan sempurna jijta data tersebut telah diuji tanpa adanya perbuahan atau penambahan data yang dianggap sebagai pelengkap data yang tidak teruji kebenarannya.

3. Bersifat Relevan

Jika data telah terkumpul dalam sebuah informasi, maka sudah dipastikan bahwa data tersebut benar bernilai dan benar, sehingga membuat pihak manapun dapat dengan mudah dalam mengambil keputusan.

4. Tepat Waktu atau Aktual

Dalam pengambilan keputusan dari data atau fakta yang telah ada, pihak yang terlibat dibutuhkan ketepatan waktu. Karna ketepatan waktu dalam

mengambil keputusan adalah hal yang mendasari untuk menentukan kebenaran informasi tersebut.

5. Kemudahan Mengakses Informasi

Jika suatu informasi sulit untuk diakses atau pun membutuhkan biaya yang cukup mahal, maka peminat dari informasi tersebut dapat terbatas atau kurang diminati oleh pengguna. “Apabila cara dan biaya untuk memperoleh informasi sulit dan mahal, maka orang menjadi tidak berminat untuk memperolehnya, atau akan mencari alternatif substitusinya “ (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, 2002

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergiorganisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan[5].

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

Sistem informasi memiliki berbagai komponen yang mendukung kelancaran suatu kegiatan bisnis. Yaitu:

1. Input

Input merupakan data/file yang akan dimasukkan dalam sebuah informasi dan akan siap untuk diproses.

2. Prosedur (Proses)

Input atau data yang telah dimasukkan ke dalam sistem akan diproses dengan prosedur tertentu untuk menghasilkan output yang benar dan sesuai.

3. Output

4. Teknologi

Adapun teknologi yang dimaksud adalah sebuah alat/perangkat keras yang akan digunakan dalam menjalankan sebuah sistem. Alat tersebut dapat mempermudah pengguna dalam menginput, mengubah atau mengakses data ke dalam sistem sehingga menghasilkan sebuah output. Contohnya Laptop, PC dan perangkat keras lainnya.

5. Basis Data

Basis data (database) adalah kumpulan data yang berkaitan erat satu dengan lainnya yang tersimpan dalam sebuah sistem.

6. Kontrol Pengendalian

Kontrol pengendalian digunakan untuk mengamankan sistem dari segala gangguan, misalnya berupa serangan hacker, bencana dan lainnya. Jika sistem aman terhindar dari segala gangguan/ kesalahan maka sistem informasi yang dihasilkan dapat berjalan dengan baik.

2.2 Teori Kependudukan

2.2.1 Pengertian Penduduk

Penduduk adalah warga negara Indonesia dan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia. Sementara yang bukan penduduk adalah orang-orang asing yang tinggal tinggal dalam negara bersifat sementara[6].

Penduduk dapat didefinisikan secara umum ialah semua orang/warga yang berdomisili pada suatu wilayah atau Negara tertentu, dan yang dianggap telah memenuhi syarat-syarat/ aturan yang ada pada suatu wilayah/ Negara tertentu. Sedangkan Kependudukan adalah hal ihwal yang berhubungan dengan jumlah, struktur, umur, jenis kelamin, agama, kelahiran, perkawinan, kehamilan, kematian, persebaran, mobilitas dan kualitas serta ketahanannya yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, dan budaya.

Pengelolaan kependudukan dan pembangunan keluarga adalah upaya yang terstruktur untuk mengarahkan perkembangan kependudukan dalam mewujudkan pembangunan keluarga dan tumbuh seimbang serta mengembangkan kualitas penduduk pada seluruh dimensi penduduk.

2.2.2 Dinamika Penduduk

Dinamika penduduk adalah perubahan/perkembangan penduduk di daerah tertentu dari waktu-kewaktu. Hal ini dapat terjadi karena adanya kematian, kelahiran atau perpindahan penduduk, hingga dapat dikatakan ketiga hal tersebut adalah dinamika penduduk[7].

2.3 Pengertian Website

Website adalah suatu aplikasi yang berisikan kumpulan halaman/dokumen yang menampilkan informasi berupa data teks, data gambar, animasi, suara yang tersimpan dalam satu server, untuk mengakses sebuah website membutuhkan suatu perangkat lunak yang disebut browser [8].

Adapun pengertian website Menurut para ahli dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Menurut Murad (2013) “Website adalah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext”.
2. Menurut Arief (2011a, 7) “Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser”.

2.3.1 Unsur – unsur Website

1. Internet

Internet(interconnected-networking) adalah suatu sistem global yang dapat menghubungkan computer-komputer dan jaringan secara pada seluruh dunia.

2. Web server

Web server adalah sebuah software yang dapat memberikan layanan informasi berbasis data. Web server yang menerima permintaan dari client, permintaan dapat dilakukan dengan menggunakan browser, seperti

internet, google chrome, Mozilla, firefox. Dan data yang diminta dapat dikirim dalam bentuk halaman web dan pada umumnya berbentuk dokumen HTML.

3. Web Browser

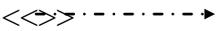
Web browser adalah sebuah media penjelajah, penerima, pengakses dan yang dapat menerima konten yang ada diberbagai sumber informasi pada jaringan internet atau WWW.

2.4 UML

Unified Modelling Language (UML)” yaitu suatu langkah metode permodelan secara visual untuk merancang sebuah sistem berorientasi objek, atau dapat dikatakan untuk mendokumentasikan hasil analisa dan desain[9].

Adapun simbol-simbol UML dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 Simbol-simbol UML

Symbol	Nama	Keterangan
	Actor	Mengambarkan himpunan yang pengguna lakukan ketika berinteraksi dengan use case
	Use Case	Sebuah deskripsi dari seperangkat aksi-aksi berurutan yang ditampilkan padasebuahsistem.
	Generalization	Yang menghubungkan antara objek dengan lainnya dimana salah satunya merupakan bentuk yang umum dari yang lainnya.
	Include	Yang menggambarkan suatu ketergantungan use case dengan yang lainnya

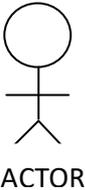
	Association	Relasi antar objek yang satu dengan objek lainnya
	Sistem	Tempat dimana adanya suatu tampilan yang sedang berjalan
	Extend	Menggambarkan hubungan antara <i>usecase</i> dimana sebuah <i>usecase</i> merupakan fungsionalitas <i>usecase</i> lainnya apabila kondisitertentu dipenuhi.
	dependency	Yang menghubungkan anatar use case satu dengan use case lainnya

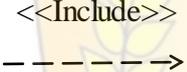
2.4.1 Use Case Diagram

Menurut Murad (2013:57), “Diagram Use Case adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang user”.

Symbol-Symbol Use Case Diagram:

Tabel 2.2. Symbol Use Case Diagram

Symbol	Penjelasan
	<i>Actor</i> Mendefinisikan seperangkat peranan yang user sistem dapat diperankan ketika berinteraksi dengan use case.
	<i>Association</i> Menggambarkan interaksi antara actor dan use casa.

	<i>Generalization</i> Relasi antar use case, dimana salah satunya dalam bentuk yang lebih umum dari yang lain.
	<i>Use Case</i> Sebuah deskripsi dari seperangkat aksi berurutan yang ditampilkan pada sebuah sistem.
	<i>System</i> Tempat seluruh aktivitas-aktivitas sistem yang sedang berjalan.
	<i>Dependancy</i> Untuk menggambarkan ketergantungan sebuah use case dengan use case lainnya.
	<i>Include</i> Menggambarkan bahwa keseluruhan dari sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya.
	<i>Extend</i> Menggambarkan hubungan antara use case dimana sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya apabila kondisi tertentu dipenuhi.

2.4.2 Activity Diagram

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014:161) diagram aktivitas atau activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

2.5 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Php atau hypertext preprocessor merupakan bahasa pemrograman berbasis web berbentuk script dan digunakan untuk membuat sebuah website. Php

sendiri berkaitan erat dengan mysql, maka dibutuhkan yang namanya web server dalam membuat sebuah website yang menggunakan bahasa pemrograman php.

Munculnya PHP pertama kali diciptakan oleh Rasmus Leordorf yang berkewarganegaraan Denmark pada tahun 1995. Tidak sedikit dari programmer yang tertarik dalam mengembangkan Php karna bersifat yang open source.

2.5.1 Keunggulan PHP

PHP memiliki keunggulan sebagai berikut:

1. Mudah dibuat dengan kecepatan tinggi
2. Pengembangan cepat
3. Sangat mudah dalam mempepelajarinya
4. Bersifat open source/mudah diakses kapan saja
5. Ringkas dan jelas

2.5.2 CSS (*Casscading Style Sheet*)

Menurut (Wahyudi, 2017), CSS adalah suatu Bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam.

CSS merupakan salah satu bahasa desain web yang mendefinisikan karakteristik halaman (warna, style, dan posisi) suatu elemen pada dokumen HTML dalam bentuk property elemen tersebut. CSS merupakan pemisah antara konten utama dengan tampilan dokumen. CSS merupakan bagian/subset dari DOM yang sangat berperan dalam HTML.

CSS biasanya digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML tetapi seiring berjalannya waktu sekarang CSS sudah bisa digunakan untuk segala dokumen.

2.5.3 Java Script

Java script adalah bahasa pemrograman computer yang dinamis untuk membuat aplikasi cross-platform, sedangkan Java Script hanyalah scripting

language yang terintegrasi dengan web browser untuk memberikan suatu tambahan bagi seorang programmer untuk mengontrol elemen-elemen dalam halaman web.

Java Script pertama kali muncul di Netscape 2.0 dan selanjutnya dikembangkan pada Netscape 3.0. meskipun memiliki nama yang serupa, JavaScript sama sekali tidak berhubungan dengan Java.

2.6 Basis Data

Menurut Bernard data adalah sebuah fakta pada sesuatu aktivitas dan transaksi yang dicatat yang dapat diklasifikasikan dan disimpan dalam bentuk angka, tulisan, suara, tokoh ataupun gambar dan masih belum diorganisasikan dalam bentuk yang dapat dimengerti.

2.6.1 MYSQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak yang dapat membuat program data base server serta dapat menerima dan mengirimkan suatu data dengan menggunakan perintah SQL (*Structure Query Language*) [10]. MySQL juga merupakan suatu database management system (manajemen basis data) yang pada dasarnya menggunakan perintah SQL (*Structure Query Language*), yang digunakan untuk mengelola basis data perangkat lunak sistem yang digunakan untuk mengelola basis data (Data Base Management System).

MySQL juga dapat dikategorikan sebagai Relational Data Base Management System (RDBMS), karena dalam pembuatan basis data pada MySQL terdiri atas lajur horizontal dan lajur vertical. MySQL pada saat ini banyak digunakan oleh pemograman web untuk membangun situs yang memerlukan basis data sebagai data dan pengolahan data. (Syafii, 2005).

PHP mempunyai fungsi khusus untuk mengakses MySQL. Ada beberapa fungsi MYSQL antara lain:

1. Kemudahan manajemen database
2. Stabil dan tangguh
3. Keamanan yang baik

4. Sangat mendukung dalam transaksi
5. Perkembangan software yang pesat
6. Free (bebas di download kapan saja)

2.6.2 Php MyAdmin

Menurut Arief (2011:429) “PhpMyAdmin adalah salah satu aplikasi berbasis GUI (Graphical User Interface) yang digunakan untuk mengelola database MySQL”. PhpMyAdmin juga mendukung di berbagai operasi MySQL, diantaranya dalam mengelola basis data, tabel/kolom, relasi (relations), indeks, pengguna (users), perijinan (permissions), dan lain-lain.

Pada dasarnya, dalam mengelola basis data dengan MySQL harus dilakukan dengan cara mengetikkan setiap baris perintah yang digunakan untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat sebuah basis data (database), maka perintah harus sesuai dengan membuat barisan untuk membuat basis data ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Hal demikian memang sedikit sulit dikarenakan setiap membuat basis data seseorang harus menghafal setiap setiap perintah satu-persatu dalam menginput/mengetiknya.

Namun untuk Saat ini tidak sedikit perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam MySQL, diantaranya adalah PhpMyAdmin. Dengan aplikasi tersebut, seseorang dapat dengan mudahnya membuat sebuah database, seperti membuat tabel, menginput data, dan sebagainya tanpa harus menghafal setiap baris perintah. PhpMyAdmin juga merupakan sebuah software yang berbasis web utk mempermudah segala administrasi terhadap MYSQL, dan bisa atau sangat mudah juga dalam mempelajarinya.

Untuk membuka/masuk dalam sebuah halaman PhpMyAdmin adalah : Membuka halaman web pada *Address Bar*, ketik *localhost* atau *PHPMYADMIN* kemudian tekan *enter*. Syafi'i (2005).

2.7 XAMPP

Menurut Wicaksono (2008:7) mengemukakan bahwa “XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal”. XAMPP berperan sebagai web pada komputer lokal.

Xampp adalah sebuah paket perangkat lunak (Software) yang mudah diakses secara gratis dan bersifat open source, yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL “dulu” dan MariaDB “sekarang”, PHP, dan Perl.

Xampp merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instan yang mudah digunakan untuk mempermudah proses

instalasi. Selain paket instalasi internet Xampp versi 1.6.4 juga memberikan fasilitas untuk pilihan penggunaan PHP4 atau PHP5. Perpindahan versi PHP yang digunakan juga sangat mudah untuk dilakukan secara mudah dengan bantuan PHP-Switch.

Yang terutama pada bagian xampp adalah mengetahui yang biasa digunakan pada umumnya. Untuk menyimpan file/data yang telah dikerjakan/dijalankan adalah melalui folder htdocs, seperti file PHP, HTML dan skrip data.

2.7.1 Sublime Text

Sublime Text adalah sebuah aplikasi editor teks dan kode yang bisa dijalankan secara portable. Aplikasi sublime text, sangat berguna bagi para programmer didalam mengedit atau menulis kode programan yang digunakan. Sublime Text juga bisa digunakan untuk mengembangkan atau beberapa kode program dengan baik, dengan kata lain juga bisa melakukan catch dan memarsing keluaran compiler, membuat sebuah halaman web, dan berbagai versi kode lainnya