

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Defenisi Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem secara sederhana didefinisikan sebagai himpunan dari sekelompok elemen-elemen yang mempunyai keterkaitan dan keterhubungan satu samalainnya dan kesemuanya itu membentuk satu kesatuan yang utuh. Secara formal, McLeod (2001) memberi batasan sistem sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan[2].

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu[3].

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menyatakan bahwa sistem informasi sebagai sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis komputer dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan pada berbagai tingkatan manajemen[4].

2.2 Pengertian Nilai

Nilai adalah rujukan dan keyakinan dalam menentukan pilihan. Selain itu nilai dapat diartikan sebagai patokan normatif yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihan diantaranya cara-cara tindakan *alternative*. Nilai sama dengan sesuatu yang menyenangkan kita, nilai identik dengan apa yang diinginkan. Nilai juga

diartikan dalam kamus besar Bahasa Indonesia, nilai diartikan sebagai harga, dalam hal ini adalah suatu angka kepandaian[5].

2.3 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk mengubah perubahan bentuk data menjadi informasi yang mempunyai kegunaan. Semakin banyak data dan kompleksnya kegiatan pengolahan data dalam suatu organisasi, baik organisasi besar maupun organisasi kecil, maka diperlukan metode pengolahan data yang tepat.

Pengolahan data elektronik adalah rangkaian kegiatan yang ditujukan untuk penyediaan informasi dengan menggunakan komputer yang meliputi pengumpulan data, pengolahan data, pengolahan data pengawasan[6].

2.4 Pengertian Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar[7]

2.5 Pengertian Sublime Text

Sublime text adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah text editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para *programmer* biasanya menggunakan *sublime text* untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini *sublime text* sudah mencapai versi 3[8].

2.6 Pengertian PHP

PHP adalah skrip sisi server yang sangat kuat bahasa untuk mengembangkan aplikasi web dinamis. Menggunakan PHP, seseorang dapat membangun situs web interaktif dan dinamis dengan meredakan. Skrip PHP dapat disematkan langsung ke jantung kode html. PHP kompatibel dengan berbagai server web seperti Apache dan IIS Microsoft juga. Semua skrip PHP dieksekusi di server dan mendukung berbagai database seperti MySQL, Oracle, Solid, ODBC Generik dll; namun, itu banyak digunakan dengan MySQL[9].

2.7 Pengertian HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa *markup* yang digunakan web browser untuk menafsirkan dan menulis teks, gambar dan konten lainnya kedalam halaman web secara visual maupun suara. HTML bukanlah suatu bahasa pemrograman dalam HTML kita tidak akan menjumpai adanya variable, tipe data, pengkondisian maupun perulangan seperti bahasa pemrograman pada umumnya[10].

2.8 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh 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[11].

2.9 Pengertian XAMPP

XAMPP adalah paket solusi server web lintas platform gratis dan open-source yang dikembangkan oleh Apache Friends, terutama terdiri dari Apache HTTP Server, database Maria DB, dan juru bahasa untuk skrip yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Karena sebagian besar penerapan server web aktual menggunakan komponen yang samadengan XAMPP, ini memungkinkan transisi dari server uji lokal ke server langsung. Kemudahan penerapan XAMPP

berarti tumpukan WAMP atau LAMP dapat diinstal dengan cepat dan sederhana pada sistem operasi oleh pengembang, dengan keunggulan sejumlah aplikasi tambahan umum seperti Word press dan Joomla! Dapat juga diinstal dengan kemudahan serupa menggunakan Bitnami[12].

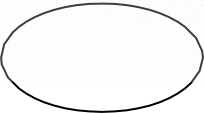
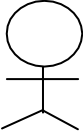
2.10 Alat Bantu Analisa Perancangan



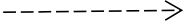

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem[13].

2.10.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut[14].

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	<p><i>Use Case</i></p> <p>Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang bertukar pesan antar unit dengan akhir, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
	<p><i>Actor</i></p> <p>Aktor adalah Abstraction dari orang atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.</p>



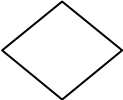

	<p>Untuk mengidentifikasi akhir, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran, perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan Use Case, tetapi tidak memiliki control terhadap use case.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanda panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.</p>
 <p style="text-align: center;"><<include>></p>	<p>Include Merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.</p>
	<p>Extend Merupakan perluasan dari</p>


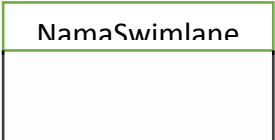
<<extend>>	usecase lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
------------	--

2.10.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Adapun simbol – simbol Activity Diagram dapat dilihat pada[15].

Tabel 2. 2Simbol Activity Diagram

Simbol	Keterangan
	<p>STATUS AWAL/INITIAL Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>
	<p>AKTIVITAS / ACTIVITY Aktivitas yang dilakukan sistem, Biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
	<p>PERCABANGAN/ DECISION Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
	<p>PENGGABUNGAN/JOIN Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.</p>

	STATUS AKHIR (FINAL) Status Akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.
	SWIMLANE Memisahkan organisasi yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

