

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Sistem

Menurut Jogiyanto (2001) terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut: Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut: Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan .

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

2.2 Penegrtian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam Jogiyanto (2001), 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 dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3 Website

Menurut Suryanto (2012) Website merupakan suatu koleksi dokumen HTML pribadi atau perusahaan yang membuat sistem informasi dalam Web Server (sistem komputer di suatu organisasi, yang berfungsi sebagai server, suatu komputer yang berfungsi untuk menyimpan informasi dan untuk mengelola jaringan komputer) untuk fasilitas World Wide Web atau Web, dan dapat diakses oleh seluruh pengguna pemakai internet.

2.4 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan suatu script yang bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita melalui internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah untuk dimengerti dibandingkan bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh platform yang berlainan seperti Windows, Unix, dan lainnya (Wardani, 2013).

2.5 PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan pada sebuah webserver dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan program PHP, Sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis (Madcoms, 2011).

2.6 MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi atau *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial (Suryanto, 2012).

2.7 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Style Sheet merupakan *feature* yang sangat penting dalam membuat *Dynamic HTML*. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat *web*, namun penggunaan *style sheet* merupakan kelebihan tersendiri.

Suatu *style sheet* merupakan tempat mengontrol dan mengatur *style-style* yang ada. *Style sheet* mendeskripsikan bagaimana tampilan dokumen HTML di layar, bisa juga menyebutkan sebagai *template* dari dokumen HTML yang menggunakannya. Selain itu dapat pula membuat efek-efek special di web dengan menggunakan *style sheet*.

2.8 JavaScript

JavaScript adalah sebuah bahasa *scripting* yang dinamis, yang memungkinkan untuk membuat sebuah aplikasi yang interaktif meskipun dari sebuah halaman HTML statis. Hal ini mungkin dilakukan dengan menyisipkan kode program bahasa *JavaScript* di bagian manapun pada halaman *web*.

2.9 Dreamweaver

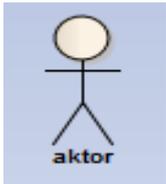
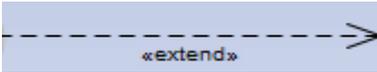
Dreamweaver adalah sebuah HTML untuk mendesain *web* secara *visual* dan mengelola situs atau halaman *web*. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *Web Designer* maupun *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*, karena *dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam *desain* maupun membangun suatu situs *web* (Madcoms, 2011).

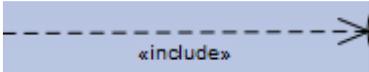
2.10 Konsep Dasar Desain Sistem

2.10.1 Use case digram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk tingkah laku sistem informasi yang dibuat. *Use case diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang dibuat. Secara kasar, *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi itu. Syarat penamaan *use case* nama didefinisikan sesederhana mungkin dan dapat dipahami (Rosa dan Salahudin, 2011). Simbol-simbol yang digunakan pada *Use case diagram*, dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol *use case*

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="316 465 432 499"><i>Use case</i></p> 	<p data-bbox="847 465 1353 797">Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja frase nama <i>use case</i></p>
<p data-bbox="316 864 395 898">Aktor</p> 	<p data-bbox="847 864 1353 1122">Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat di luar sistem informasi yang dibuat</p>
<p data-bbox="316 1223 427 1256">Asosiasi</p> 	<p data-bbox="847 1223 1353 1480">Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> yang memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p data-bbox="316 1547 419 1581">Ekstensi</p> 	<p data-bbox="847 1547 1353 1805">Relase <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.</p>
<p data-bbox="316 1872 480 1906">Generalisasi</p>	<p data-bbox="847 1872 1353 1906">Hubungan generalisasi dan spealisasi</p>

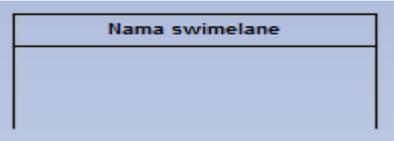
	<p>(umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari fungsi yang lainnya</p>
<p>Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan melalui <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya untuk sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p>

2.10.2 Activity diagram

Activity diagram atau disebut diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan salahudin 2011). Simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram*, disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *activity diagram*

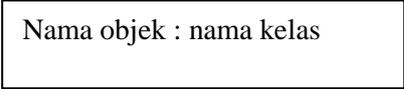
Simbol	Deskripsi
Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah

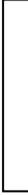
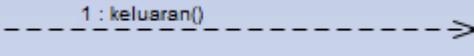
	<p>diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>
<p>Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya dilakukan dengan kata kerja.</p>
<p>Percabangan</p> 	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
<p>Penggabungan / <i>join</i></p> 	<p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
<p>Status akhir</p> 	<p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.</p>
<p><i>Swimlane</i></p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>

2.10.3 Sequence Diagram

Diagram *sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Banyaknya diagram *sequence* yang harus digambar adalah sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri (Rosa dan salahudin 2011). Simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*. Disajikan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *sequence diagram*

Simbol	Deskripsi
<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang di buat diluar sistem</p>
<p>Garis hidup / <i>lifetime</i></p> 	<p>Menanyakan kehidupan suatu objek</p>
<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>

<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan</p>
<p>Pesan tipe <i>create</i></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>Menyatakan suatu objek memanggil operasi / operasi metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri</p>
<p>Pesan tipe <i>send</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data / masuk / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek kirim</p>
<p>Pesan tipe <i>return</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan operasi atau metode menghasilkan suatu pengembalian ke objek tertentu</p>
<p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup atau yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri</p>

2.11 Appserv

Appserv adalah salah satu paket software webserver yang terdiri dari Apache, Php, dan MySQL. Dalam Appserv dilengkapi dengan PhpMyAdmin yang membantu dalam pembuatan dan pengelolaan database MsQL (Madcoms, 2011).

2.12 Apache

Apache adalah perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai *web* server. *Hypertext Transper Protocol Daemon* (HTTPD) server yang menterjemahkan perintah-perintah tag dari *Hypertext Tranper Protocol* (HTTP). (Kadir, 2003).