

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 DEFINISI SISTEM INFORMASI

Menurut Sutabri (2016) dalam buku Sistem Informasi Manajemen:

‘Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau interpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya pengolahan data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya’.

Nilai informasi berhubungan dengan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan, maka informasi menjadi tidak diperlukan.

2.2 MODEL DATABASE

Menurut Sutabri (2016) dalam buku Sistem Informasi Manajemen: “Model data merupakan suatu cara untuk menjelaskan bagaimana pemakai dapat melihat data secara logis. Pemakai tidak perlu memperhatikan bagaimana data disimpan dalam media penyimpanan secara fisik”.

Beberapa model Database diantaranya :

1. Object based data model merupakan himpunan data dan prosedur atau relasi yang menjelaskan hubungan logis antar data dalam suatu database berdasarkan objek datanya.
2. Record Based data model. Model ini berdasarkan pada record untuk menjelaskan kepada user tentang hubungan logis antardata dalam database.

2.3 UML

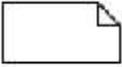
Menurut Rosa dan Shalahuddin UML (Unified Modeling Language) adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek. Adapun jenis-jenis UML yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu :

a. Use Case Diagram

Use Case adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari use case symbol namun dapat juga dilakukan dalam activity diagram.”

Tabel 1.1. Simbol-simbol Diagram Use Case

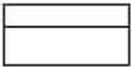
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.			Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8.		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang
9.		Collaboration	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih
10.		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. Class Diagram

class diagram menggambarkan struktur class di dalam sistem. Class mempresentasikan sesuatu yang ditangani oleh suatu kelas.

Tabel 1.2. Simbol Class Diagram

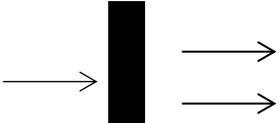
	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil terukur

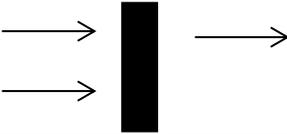
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

c. Activity Diagram

activity diagram memodelkan workflow proses bisnis dan berurutan aktivitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan followchart karena memodelkan workflow dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke status.

Tabel 1.3. Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1	<i>Start State</i> 	<i>Start state</i> adalah sebuah kondisi awal sebuah <i>object</i> sebelum ada perubahan keadaan. <i>Start state</i> digambarkan dengan sebuah lingkaran solid.
2.	<i>End State</i> 	<i>End state</i> adalah menggambarkan ketika objek berhenti memberi respon terhadap sebuah event. <i>End state</i> digambarkan dengan lingkaran solid di dalam sebuah lingkaran kosong.
3.	<i>State/Activities</i> 	<i>State</i> atau <i>activities</i> menggambarkan kondisisebuah entitas, dan digambarkan dengan segiempat yang pinggirnya.
1	<i>Fork (Percabangan)</i> 	<i>Fork</i> atau percabangan merupakan pemisalah beberapa aliran konkuren dari suatu aliran tunggal.

2	<i>Join</i> (Penggabungan) 	<i>Join</i> atau penggabungan merupakan penggabungan beberapa aliran konkuren dalam aliran tunggal.
3	<i>Decision</i> 	<i>Decision</i> merupakan suatu logika aliran konkuren yang mempunyai dua cabang aliran konkuren.

d. Sequence Diagram

sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah object dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antar object yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Tabel 1.4.Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya

2.4 SEJARAH INTERNET

Internet dan jaringan komputer adalah hasil evolusi dari ARPANET, sebuah proyek riset tingkat tinggi yang dimiliki oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. DARPA mensponsori perkembangan jaringan yang menggunakan Internet Protokol (IP), TCP (Transmission Control Protocol), dan kemudian ARPANET dipecah menjadi dua yaitu "MILNET" untuk keperluan militer dan "ARPANET" untuk keperluan non militer. Gabungan kedua jaringan akhirnya dikenal dengan DARPA Internet, yang kemudian disederhanakan menjadi Internet. Pada tahun 1982 istilah Internet pertama kali digunakan, dan TCP/IP diadopsi sebagai protokol universal untuk jaringan tersebut. Pada tahun 1986 diperkenalkan nama sistem domain, yang sekarang dikenal DNS (Domain Name System).

2.4.1 PENGERTIAN INTERNET

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) "Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer seluruh dunia, dengan internet sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda".

2.5 XAMPP

Menurut MADCOMS (2016) "Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain." Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, di mana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan PHP, Apache, MySQL dan PhpMyAdmin.

2.6 PHP

Menurut MADCOMS (2016) "PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis". PHP dapat digunakan

dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP license. Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu.

2.7 HTML

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) “Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web”. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu: a. Mengatur tampilan dari halaman web dan isinya. b. Membuat tabel dalam halaman web. c. Mempublikasikan halaman web secara online. d. Membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web.

2.8 JAVA SCRIPT

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) “JavaScript (js) ialah suatu bahasa scripting yang digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu web”.

2.9 MYSQL

Menurut MADCOMS (2016) “MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan SQL Database management system (DBMS)”.

2.10 PENELITIAN TERKAIT

Dewasa ini persaingan yang terjadi didalam dunia bisnis sekarang ini sudah sangat tinggi. Perusahaan berlomba – lomba memberikan yang terbaik bagi pelanggannya, salah satu caranya dengan memanfaatkan teknologi. PT. Star Solusi Indonesia adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan produk Kawachi dan produk elektronik lainnya. Kendala yang dihadapi perusahaan adalah kurangnya promosi keluar daerah Palembang, sulitnya

pelanggan dari luar daerah untuk memesan produk yang dijual, kesulitan dalam pemberian informasi produk ke pelanggan serta belum dikenalnya perusahaan oleh masyarakat luar daerah Palembang. Penerapan Sistem Penjualan dan persediaan barang berbasis web ini diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan yang ada. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah RUP (Rational Unified Process). Terdapat empat fase yang akan dilakukan pada RUP yaitu Fase Inception, Elaboration, Construction dan Transition. Dalam pemodelan desain program penulis menggunakan UML (Unified Modeling Language). Pembuatan aplikasi menggunakan CodeIgniter PHP Edition dan MySQL untuk pembuatan database. Hasil pemodelan dalam bentuk use case diagram, rich picture, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram.