



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Komputer secara umum adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan dimana komputer itu sendiri merupakan perangkat elektronik yang terdiri dari beberapa komponen yang saling bekerja sama membentuk sebuah sistem kerja yang dapat menjalankan pekerjaan secara otomatis berdasarkan urutan instruksi ataupun program yang diberikan kepadanya sehingga dapat menghasilkan suatu informasi berdasarkan program dan data yang ada. definisi tentang pengertian komputer telah mengalami beberapa kali perubahan mengikuti perkembangan komputer itu sendiri, kata komputer berasal dari kata bahasa Yunani “*Computare*” yang berarti memperhitungkan atau menggabungkan bersama-sama. kata “*com*” berarti menggabungkan dalam pikiran atau secara mental, sedangkan kata “*putare*” berarti memikirkan perhitungan atau penggabungan. dalam bahasa inggris ” *To Computer*” yang artinya menghitung. (Saputra, Komputer Grafika, 2013, <https://komputergrafika.wordpress.com/2013/06/06/kerusakan-yang-sering-terjadi-pada-komputer-dan-cara-mengatasinya>, 27 Juni 2018)

2.1.2 Pengertian Website

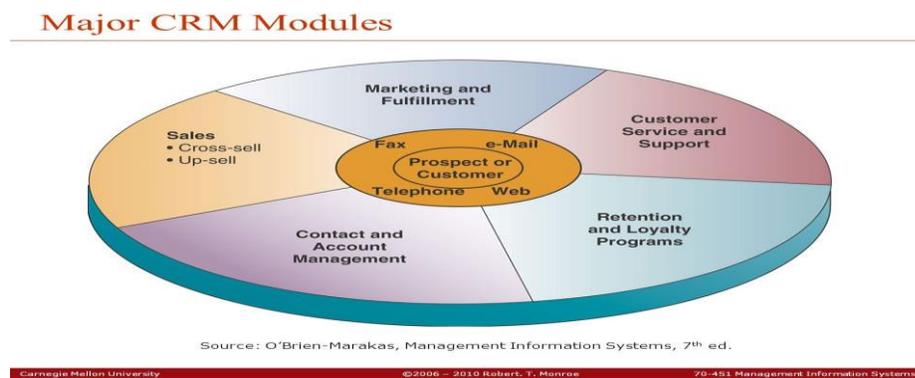
Website (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman *web* yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut (Jhonsen 2004:5).



2.2 Teori Judul

2.2.1 *Customer Relationship Management*(CRM)

Customer Relationship Management(CRM) merupakan sebuah strategi bisnis untuk memilih dan mengelola hubungan dengan pelanggan agar perusahaan dapat mengoptimalkan nilai-nilai perusahaan dalam jangka panjang. CRM membutuhkan filosofi bisnis yang dibangun berdasarkan budaya customer-centric yang mendukung pemasaran, penjualan, dan pelayanan efektif yang dapat didukung dengan teknologi informasi. CRM digambarkan dengan berupa interaksi perusahaan dalam semua aspek daur hidup pelanggan mulai dari sales, acquisition, fulfillment, hingga retention seperti terlihat pada Gambar 1.1



(Sumber: <http://slideplayer.com/slide/251668>.)

Gambar 2.1 Aplikasi Utama CRM (O'Brien, 2004)

CRM meliputi *customer service* di dalam web dapat berupa banyak bentuk seperti menjawab pertanyaan pelanggan, menyediakan fasilitas pencarian dan perbandingan produk, menyediakan informasi teknis, memungkinkan pelanggan menelusuri status pemesannya, melakukan pesanan secara online, memesan produk secara personal sesuai dengan kebutuhan masing-masing pelanggan (*customized*). Keuntungan dari penggunaan CRM adalah *service* yang lebih cepat, mengurangi harga, memperbesar keuntungan, mempunyai rasa memiliki, meningkatkan koordinasi tim, tingkat



kepuasan pelanggan menjadi lebih tinggi, meningkatkan loyalitas pelanggan. *CRM* menjadi pusat strategi pada banyak perusahaan sebagai proses belajar untuk memahami nilai yang penting dari setiap konsumen dan menggunakan pengetahuan mereka untuk menyampaikan kelebihan-kelebihan dari kebutuhan konsumen. Fase yang terdapat pada *CRM* adalah :

1. *Acqquitition*

- a. Penawaran produk yang beragam yang disesuaikan dengan konsumen.
- b. Melakukan penawaran dengan sebaik-baiknya berdasarkan basis pengetahuan terhadap konsumen.
- c. Memberikan pelayanan yang memuaskan dan memberikan tanggapan secara proaktif.

2. *Enhacement*

- a. Meningkatkan layanan produk dan melakukan cross-sell.
- b. Meningkatkan layanan terhadap masing-masing konsumen.

3. *Retention*

- a. Memberdayakan basis pengetahuan tentang pelanggan untuk membangun pelayanan yang adaptif.
- b. Memberikan penawaran produk baru yang sesuai kebutuhan konsumen.
- c. Memberikan motivasi incentive kepada SDM untuk melakukan pemeliharaan konsumen dan melakukan *win back* konsumen *churn*.

2.2.2 *Extreme Programming(XP)*

Extreme Programming(XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memberikan kesempatan kepada klien untuk menambahkan atau merubah proses bisnis aplikasi selama pembangunan aplikasi berjalan. Salah satu aplikasi yang dapat dibangun dengan metode *XP* adalah sistem informasi penjualan alat-alat telekomunikasi, yang dilakukan secara *online* atau disebut juga dengan *e-Commerce*. Keinginan untuk meluaskan jangkauan penjualan terhadap alat-alat telekomunikasi mengharuskan dibuatnya sebuah sistem. Implementasi penjualan *online* terus



mengalami kemajuan sepanjang waktu, baik dari sisi desain ataupun fitur, sehingga selaras dengan konsep dasar metode XP yang dapat menangani perubahan-perubahan tersebut secara fleksibel.

2.2.3 Pengertian Pelayanan

Suparlan (2000:35), Pelayanan ialah sebuah usaha pemberian bantuan ataupun pertolongan pada orang lain, baik dengan berupa materi atau juga non materi agar orang tersebut bisa mengatasi masalahnya itu sendiri.

2.2.4 Pengertian Perbaikan

Perbaikan memiliki 5 arti. Perbaikan berasal dari kata dasar baik. Perbaikan adalah sebuah homonim karena arti-artinya memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi maknanya berbeda. Perbaikan memiliki arti dalam kelas nomina atau kata benda sehingga perbaikan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan. (<https://www.apaarti.com/perbaikan.html>)

2.3 Teori Program

2.3.1 PHP

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan diserver tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara php sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web (sunarfrihantono, 2002:9).

2.3.2 MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client server* melibatkan *server daemon* MySQL disisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang



berjalan disisi *client*. MySQL mampu mengangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baristotalnya kurang lebih 100 Gigabyte data (Sunarfrihantono, 2002:13).

2.3.3 Appserv

Pengertian Appserv, Appserv adalah aplikasi yang memiliki fungsi untuk menginstal beberapa program yaitu Apache, PHP, MySQL dalam sekejap. Nah banyak orang memiliki masalah saat Install Apache, PHP, MySQL karena memang membutuhkan waktu yang agak lama untuk mengkonfigurasi dan terkadang dapat menyebabkan pusing 7 keliling. Dengan adanya Appserv orang sangat didipermudah. Beberapa Fitur Appserv adalah Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin. Fhadeli. 2012 (<http://www.maniacms.web.id/2012/01/pengertian-appserv.html>).

2.3.4 Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 adalah suatu perangkat lunak web editor keluaran Adobe System yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu website dengan fitur - fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya (Sadeli 2013:2).

2.3.5 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (*Unified Modeling Language*) adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (Nugroho, *Pengertian Unified Modeling Language (UML) dan Modelnya Menurut Pakar dan Ahli*. <http://www.bangpahmi.com/2015/04/pengertian-unified-modelling-language-uml-dan-modelnya-menurut-pakar.html>).



2.3.1.1 Use case Diagram

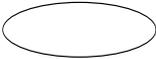
Menurut Tantara (2012 : 152) *Usecase* adalah sekumpulan urutan tindakan yang dilakukan oleh system dan menghasilkan nilai yang dapat diamati, kepada actor tertentu. Digunakan untuk melakukan strukturisasi aturan benda-benda dalam model.

Syarat penamaan pada *usecase* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada usecase yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *usecase*.

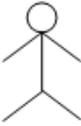
- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. *Usecase* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

Simbol-simbol yang digunakan pada *use case* diagram ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol Pada Use Case diagram

Nama	Simbol	Diskripsi
Usecase		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di frase nama Use Case



Aktor		<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor hanya memberikan informasi ke sistem, aktor hanya menerima informasi dari sistem, aktor memberikan dan menerima informasi ke sistem dan dari sistem.</p>
Asosiasi		<p>Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor. Asosiasi merupakan hubungan statis antar elemen yang menggambarkan elemen yang memiliki atribut berupa elemen lain, atau elemen yang harus mengetahui ekstensi elemen lain.</p>

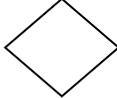
Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014:146)

2.3.1.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang bersifat dinamis. *Activity diagram* adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem dan berfungsi untuk menganalisa proses (Murad; 2013; <https://widuri.raharja.info/index.php/KP1222473399>).



Tabel 2.2 Simbol-Simbol Pada Activity Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
Status Awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
<i>Decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status Akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
<i>Swimlane</i>		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014:146)

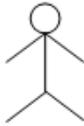
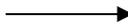
2.3.1.3 Sequence Diagram

Menurut Wijayanto, *Sequence* diagram dibuat berdasarkan *activity* diagram dan *class diagram* yang telah dibuat, maka digambarkan *sequencediagram* yang



menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar kelas dengan menggunakan operasi tersebut (Wijayanto ; 2013; <https://widuri.raharja.info/index.php/KP1222473399>).

Tabel 2.3 Simbol Squence Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
Aktor		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
<i>Lifeline</i>		Menyatakan kehidupan suatu objek, untuk menggambarkan kelas dan objek
Objek		Menyatakan Objek berinteraksi (pesan)
Waktu Aktif		Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif.
Pesan Tipe	<code><<create>>()</code> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.

Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014:146)

2.3.1.4 Class Diagram

Sukamto dan Shalahuddin (2013:141), “Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat



untuk membangun sistem”. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

1. Kelas main

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.

2. Kelas yang menangani tampilan sistem (*view*)

Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.

3. Kelas yang diambil dari pendefinisian use case (*controller*)

Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisian use case, kelas ini biasanya disebut dengan kelas proses yang menangani proses bisnis pada perangkat lunak.

4. Kelas yang diambil dari pendefinisian data (*model*)

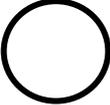
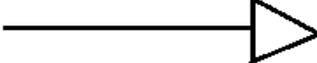
Kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis data.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:146):

Tabel 2.4 Simbol-simbol *class diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Kelas pada struktur sistem



2.	Antarmuka / <i>interface</i>  nama_ <i>interface</i>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
3.	Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4.	Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5.	Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antarkelas dengan makna semua- bagian (whole-part)
6.	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
7.	Kebergatungan / <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas

Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahudin (2014:146)