

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Sistem Informasi

Menurut Alter (1992), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam organisasi, sedangkan menurut Gelianas sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai (Sri Handayani, 107 : 2016).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan startegi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi menerima masukan data dan intruksi, mengolah data tersebut sesuai intruksi, dan mengeluarkan hasilnya. Model dasar sistem menghendaki agar masukan, pengolahan dan keluaran tiba pada saat bersamaan. Fungsi pengolahan informasi sering membutuhkan data yang telah dikumpulkan dan diolah dalam periode waktu sebelumnya, karena itu ditambah kan sebuah penyimpanan data *file* (*data file storage*) ke dalam model sistem informasi.

Dengan demikian pengolahan tersedia baik bagi data baru maupun data yang telah dikumpulkan dan di simpan dan disimpan sebelumnya. (Imanuel H G Manurung, 43 ; 2019)

II.2. *E-Commerce*

E-commerce merupakan proses pembelian dan penjualan melalui Internet atau setiap transaksi bisnis yang melibatkan perpindahan kepemilikan atas barang atau jasa melalui jaringan komputer. Meskipun populer, definisi tersebut tidak cukup komperhensif untuk dapat mendeskripsikan perkembangan dalam fenomena bisnis tersebut. Definisi yang lebih lengkap: E-Commerce merupakan penggunaan komunikasi elektronik dan teknologi pengolahan informasi digital dalam transaksi bisnis untuk menciptakan, mengubah dan mendefinisikan kembali hubungan baru diantara organisasi dan/atau antara organisasi dengan individu. (Silvia Sofian, 53 ; 2017)

Menurut Dr. Nufransa Wira Sakti, S.Kom,M.Ec menyatakan bahwa *e-commerce*, yang secara singkat di defenisikan dari *electronic commerce*, yang secara singkat didefenisikan sebagai mekanisme transaksi jual dan beli menggunakan fasilitas internet sebagai media komunikasi. *E-commerce* bias dikategorikan menjadi B2B, B2C, dan C2C, B2B adalah perdagangan elektronik yang dilakukan antara dua buah perusahaan,B2C adalah perdagangan antara perusahaan kepada peroranga, sementara C2C adalah perdangan elektronik yang dilakukan antara dua orang melalui sarana internet. (Irma Yunita, 67 ; 2018)

II.2.1. Jenis – Jenis E-Commerce

Secara umum, e-commerce meliputi aktivitas bisnis secara online untuk produk dan jasa yang bisa dibagi kedalam beberapa jenis ecommerce, yaitu (Edi haerulah , 44: 2017) :

a. Bussiness to Bussiness (B2B)

E-commerce tipe ini meliputi transaksi antar organisasi yang dilakukan di electronic market.

b. Bussiness to Customer (B2C)

Merupakan transaksi eceran dengan pembeli perorangan.

c. Customer to Bussiness (C2B)

Perseorangan yang menjual produk/layanan ke organisasi perseorangan yang mencari penjual berinteraksi dan menyepakati suatu transaksi.

d. Customer to Customer (C2C).

Konsumen menjual secara langsung ke konsumen lain, atau mengiklankan jasa pribadi di internet (Edi haerulah , 44: 2017).

II.3 Penjualan

Menurut Soemarsono dalam bukunya yang berjudul, akutansi suatu penghantar. Menyatakan bahwa penjualan merupakan pendapatan yang diperoleh dari menjual barang yang mana jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan.

Menurut Leny Sulistiyowati penjualan merupakan pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan. Sedangkan menurut Bawu Swastha menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan.”Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan merupakan pembelian sesuatu barang atau jasa dari suatu pihak ke pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut.(Wira Jaya Hartono, 2009 ; 2019)

II.3.1 Bagaian – bagian penjualan.

Krismiaji menguraikan dalam bukunya Sistem Informasi Akutansi Menyatakan bahwa bagian-bagian penjualan dibagi menjadi beberapa bagian,yaitu : .(Wira Jaya Hartono, 2010 ; 2019)

1. Bagian penjualan adalah bagian penjualan menerima surat pesanan dari pihak pembeli dan membuat surat order penjualan.
2. Bagian kredit adalah atas dasar surat pesanan dari pembeli yang diterima penjualan.
3. Bagian gudang adalah bagian gudang yang bertugas untuk menyimpan persediaan barang dagangan serta mempersiapkan barang dagangan yang akan dikirim.

4. Bagian pengiriman adalah bagian ini mengeluarkan surat order penjualan dan kemudian membuat nota pengiriman atas barang yang dipesan.
5. Bagian penagihan adalah bagian ini bertugas untuk membuat faktur penjualan dan kemudian distribusikan.

II .4. Pengertian Website

Website adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi sehubungan dengan profil pemilik situs. Website adalah suatu halaman yang memuat situs-situs web page yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi komunikasi atau transaksi.

(Rulia Puji Hastanti, 3 ; 2015)

Web adalah sebuah halaman yang berisi tulisan-tulisan yang lazimnya yang dilengkapi dengan gambar- gambar maupun foto-foto, jenis-jenis web yang beredar saat ini dan mulai menjadi tren antara lain : (Joko S.Dwi Raharjo, 105 ; 2018)

1. *Basic*
2. *Search engine*
3. *Portal*
4. *Blog*
5. *Networking*
6. *Forum*
7. *News*

8. Event organizer
9. Galery
10. *Multimedia streaming*
11. *E-commerce*
12. *E-learning*

Website mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Media promosi
2. Media pemasaran
3. Media informasi
4. Media pendidikan
5. Media komunikasi

II. 5. Pengertian Android

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya sistem operasi ini di kembangkan oleh Android inc. yang kemudian dibeli oleh *Google* pada tahun 2005. Dalam usaha pengembangan android, pada tahun 2007 dibentuklah Open Handset Alliance (OHA), sebuah konsorium dari beberapa perusahaan, yaitu *Texas Instruments, Broadcom Corporation, Google, HTC, Intel, LG, Marvell Technology Group, Motorola Nvidia, Qualcomm, Samsung Electronics, Sprint Nextel, dan T-mobile*.

Dengan tujuan untuk mengembangkan standar terbuka untuk perangkat *mobile*. Pada tanggal 9 Desember 2008, diumumkan bahwa 14 anggota baru akan bergabung dengan proyek android, termasuk *Packetvidio, ARM Holdings, Atheros*

Communications, Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Soni Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Grup plc.(Efmi Maiyana, 57 ;2018)

II.6. Database

Basis data atau *Database* adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu *database* dapat menghasilkan informasi yang berguna. (Ganda YogaSwara, 30; 2016)

Data merupakan fakta yang bisa direkam dan mempunyai arti implisit. Kumpulan data yang terhubung secara implisit dinamakan database. Menurut Ramakrishan dan Gehrke dalam menyatakan “basis data adalah kelompok data, Dimana biasanya menjelaskan aktivitas organisasi ataupun lebih dari satu organisasi yang berhubungan”, DBMS (Database Management System) yaitu kelompok program yang mengkondisikan user untuk menciptakan dan memelihara kumpulan data (Database). Dengan kata lain DBMS merupakan seperangkat GPSS (general purpose Software System) yang mempunyai fungsi untuk memberi wadah proses-proses dalam kumpulan data seperti defenisi, pembuatan, berbagi ataupun manipulasi database. (Firman Nurdiansyah, 1044 ; 2018)

II.6.1. Operasi Dasar Basis Data

Ada beberapa operasi basis data diantaranya (Ganda YogaSwara, 30; 2016)

- a. Pembuatan basis data baru (*create database*), yang identik dengan pembuatan lemari arsip yang baru.
- b. Penghapusan basis data (*drop database*), yang identik dengan perusakan lemari arsip (sekaligus beserta isinya jika ada).
- c. Pembuatan *file*/tabel baru ke suatu basis data (*create table*), yang identik dengan penambahan map arsip baru ke sebuah lemari arsip yang telah ada.
- d. Penghapusan *file*/tabel dari suatu basis data (*drop table*), yang identik dengan perusakan map arsip lama yang ada di sebuah lemari arsip.
- e. Penambahan/pengisian data baru ke sebuah *file*/tabel di sebuah basis data (*insert*), yang identik dengan penambahan lembaran arsip ke sebuah map arsip.
- f. Pengambilan data dari sebuah *file*/tabel (*retrieve/search*), yang identik dengan pencarian lembaran arsip dari sebuah map arsip.
- g. Pengubahan data dari sebuah *file*/tabel (*update*), yang identik dengan perbaikan isi lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.
- h. Penghapusan data dari sebuah *file*/tabel (*delete*), yang identik dengan penghapusan sebuah lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.

II.7. *MySQL*

MySQL adalah salah satu databases management system (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti oracle, MS SQL, postrage SQL dan lainnya. MySQL berfungsi mengolah database menggunakan bahasa SQL, MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau mensupport dengan database MySQL.(Sri Ismiyati,45;2017)

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.(Dwi Priyanti, 56 ; 2013)

II.8. Bahasa Pemrograman

II.8.1. *PHP*

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi *HTML*. Bahasa *PHP* dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. *PHP* merupakan bahasa *scripting server – side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan.

Adapun pengertian lain *PHP* adalah *akronim* dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode *HTML*”. Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*. Dalam hal ini *client* menggunakan kode-kode *PHP* untuk mengirimkan permintaan ke server. Sistem kerja dari *PHP* diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman *website* oleh *browser*. Berdasarkan *URL* atau alamat *website* dalam jaringan internet, *browser* akan menemukan sebuah alamat dari *webserver*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *webserver*.

Selanjutnya *webserver* akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode *HTML* dan menampilkannya. Pada prinsipnya sama dengan memanggil kode *HTML*, namun pada saat permintaan dikirim ke *web-server*, *web-server* akan memeriksa tipe *file* yang diminta user. Jika tipe *file* yang diminta adalah *PHP*, maka akan memeriksa isi script dari halaman *PHP* tersebut. Apabila dalam *file* tersebut tidak mengandung script *PHP*, permintaan user akan langsung ditampilkan ke *browser*, namun jika dalam *file* tersebut mengandung script *PHP*, maka proses akan dilanjutkan ke modul *PHP* sebagai mesin yang menerjemahkan script-script *PHP* dan mengolah *script* tersebut, sehingga dapat dikonversikan ke kode-kode *HTML* lalu ditampilkan ke *browser user*. (Astria Firman, dkk, 2016)

II.9. UML (*Unified Modeling Language*)







Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak.

UML merupakan metodologi dalam mengembangkan system berorientasi Objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. *UML* saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Dalam membangun perancangan system dengan alat bantu perancangan *UML* ada beberapa tahapan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut (Gellysaurva, 94 :2015)

II.9.1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* diagram, yaitu:

Tabel II.1. Simbol *Usecase Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukaran pesan antara unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal nama <i>Use Case</i> .
	Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mendefinisikan aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau system biasa muncul dalam beberapaperan. Perlu dicatat bahwa actor berinteraksi dengan <i>use case</i> tetapi tidak memiliki <i>control</i> terhadap <i>use case</i> .
	Asosiasi antara actor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan aliran data.
	Asosiasi antara actor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengidentifikasi bila actor berinteraksi secara pasif dengan system
	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat dipenuhi.

(Sumber : Gellysa Urva,95 ; 2015)

II.9.2. Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.

Class diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class diagram* secara khusus meliputi: kelas (*Class*), Relasi, *Associations*, *Generalization* dan *Aggregation*, atribut (*Attributes*), Operasi (*Operations/Method*), *Visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut, hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *multiplicity* atau kardinaliti.

Tabel II.2. Simbol *Class Diagram*


Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada maksimal 1
n..n	Batasan antara Contoh 2.4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4



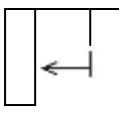


(Sumber : Gellysa Urva, 95 ; 2015)

II.9.3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram*, yaitu:

Tabel II.3. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambar awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data




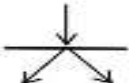
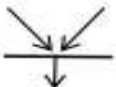

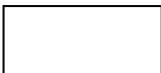
	<p><i>Boundary Class</i> berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem. Seperti tampilan <i>formentry</i> dan <i>form</i> cetak.</p>
	<p><i>Control Class</i>, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.</p>
	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar kelas.</p>
	<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
	<p><i>Activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.</p>

(Sumber : Gellysa Urva, 95 ; 2015)

II.9.4. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram*, yaitu :

Tabel II.4. Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End Point</i> , akhir aktifitas
	<i>Activities</i> menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan) digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
	<i>Join</i> (Penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision points</i> menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true, false
	<i>Swimlane</i> pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa

(Sumber : Gellysa Urva, 94 ; 2015)