

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Toko Online**

Menurut Sigit (2010), toko dapat diartikan sebagai pasar kecil, yang berisi kegiatan berupa transaksi jual beli antara pedagang dan pembeli. Seiring berjalannya waktu konsep toko selalu berkembang dari waktu ke waktu, mulai dari warung, pasar tradisional, toko kelontong, minimarket, supermarket, hypermart dan toko *online*. Dengan semakin padatnya ritme dan gaya hidup orang perkotaan dan dengan semakin berkembangnya teknologi *internet*, maka aktivitas pergi belanja ke toko perlahan-lahan sudah mulai tergantikan dengan aktivitas belanja melalui dunia maya. Toko *online* merupakan sebuah konsep, ide atau gagasan tentang cara bertransaksi yang praktis dan mudah.

#### **2.2 Penjualan**

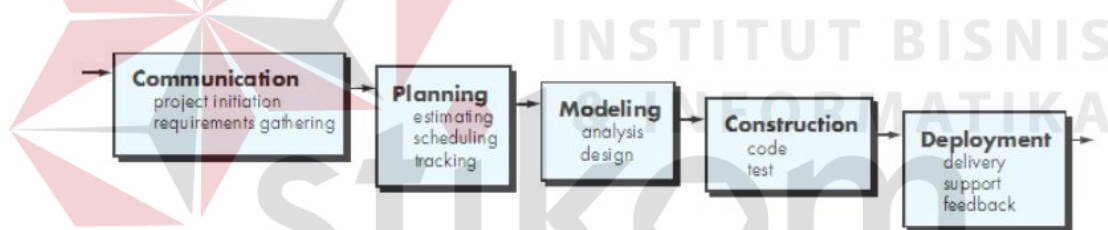
Menurut Suryananta (2008), penjualan mempunyai pengertian secara umum yaitu proses dimana terjadi perubahan suatu produk berupa barang atau jasa dari suatu perusahaan menjadi kas. Penjualan merupakan fungsi paling penting dalam pemasaran karena terjadi tulang punggung kegiatan untuk mencapai pasar.

Penjualan juga memiliki fungsi sebagai sumber pendapatan yang diperlukan untuk menutup ongkos-ongkos dengan harapan bisa memberikan laba. Jika barang-barang tersebut diproduksi atau dibeli untuk dijual, maka harus

dusahakan sejauh mungkin agar barang atau jasa tersebut dapat terjual. Oleh karena itu, perlu adanya berbagai macam cara untuk memajukan penjualan, seperti periklanan, peragaan dan lain sebagainya.

### 2.3 Waterfall

Menurut Pressman (2015), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis menggunakan pendekatan secara sekuensial untuk mengembangkan *software* yang dimulai dengan permintaan spesifikasi dari pelanggan dan melewati progres *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment* dengan tujuan utama untuk membantu penyelesaian *software*. Berikut adalah urutan proses model *waterfall* menurut Pressman:



Sumber: Pressman (2015)

Gambar 2.1 *Waterfall model*.

Berikut adalah definisi dari setiap proses *waterfall* model:

#### 1. *Communcation*

Langkah tersebut merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan dalam proses tersebut merupakan tahap untuk melakukan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan calon *user*, maupun mengumpulkan data-data tambahan.

## 2. *Planning*

Proses tersebut merupakan lanjutan dari proses *communication*. Tahap ini akan menggunakan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*.

## 3. *Modelling*

Proses tersebut menerjemahkan *user requirement* ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Pada tahapan tersebut akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

## 4. *Construction*

Tahap tersebut adalah proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan terjemahan desain dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh computer. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah diperbuat. Tujuan dari *testing* sendiri adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian diperbaiki.

## 5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan tahap akhir dalam pembuatan *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi boleh digunakan oleh *user*. Setelah itu baru bisa dilakukan pemeliharaan sistem secara berkala.

## 2.4 *Internet*

Menurut Sibero (2011), *internet (interconnected network)* adalah jaringan computer yang menghubungkan antar jaringan secara global, *internet* dapat juga disebut jaringan alam yang luas. Seperti halnya jaringan komputer

lokal maupun jaringan komputer *area*, *internet* juga menggunakan protocol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (*transmission control protocol / internet protocol*).


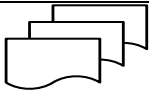


## 2.5 Website









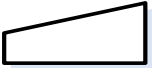
Menurut Sibero (2011), *website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar multimedia, dan lainnya pada jaringan internet.

## 2.6 System Flow

Menurut Krismiaji (2010), *System flow* atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan apa yang dikerjakan sistem. Berikut ini merupakan simbol perancangan sistem:

Tabel 2.1 Simbol Perancangan Sistem

Simbol	Keterangan
	Menandakan dokumen , bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
	Multi dokumen
	Proses manual
	Proses yang dilakukan oleh komputer

Simbol	Keterangan
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
	Data penyimpanan ( <i>data storage</i> )
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
	Pada aliran lain pada halaman terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk halaman yang digunakan sama.
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
	Pengambilan keputusan ( <i>decision</i> ).
	Layar peraga (monitor).
	Pemasukan data secara manual.

## 2.7 DFD

Menurut Jogiyanto (2005), “*Data flow diagram (DFD)*” merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi (simbol-simbol) untuk menggambarkan arus data. *Data flow diagram* sering digunakan untuk menggambarkan keadaan

sistem yang sedang berjalan atau berlangsung dan juga menggambarkan sistem baru yang diusulkan, secara logika *data flow diagram* menguraikan bagaimana data berasal dan kemana akan menuju.

## **2.8 Hypertext Markup Language (HTML)**

Menurut Winarno dkk. (2011), *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa untuk menampilkan konten di *web*. HTML sendiri adalah bahasa pemrograman yang bebas, artinya tidak dimiliki oleh siapa pun, pengembangannya dilakukan oleh banyak orang diberbagai negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang dikembangkan bersama-sama secara global. Sebuah dokumen HTML sendiri adalah dokumen teks yang dapat diedit oleh editor teks apapun. Dokumen HTML punya beberapa elemen yang dikelilingi oleh tag-teks yang dimulai dengan symbol < dan berakhir dengan symbol >.

## **2.9 Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Winarno dkk. (2011), PHP atau *hypertext preprocessor* adalah sebuah bahasa pemrograman *web* berbasis *server* (*server-side*) yang mampu memarsing kode php dari kode *web* dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan *website* yang dinamis di sisi *client* (*Browser*). Dengan PHP bisa menjadikan halaman HTML menjadi lebih *powerful* dan bisa dipakai sebagai aplikasi lengkap, misalnya untuk beragam aplikasi *cloud computing*.

## **2.10 MySQL**

Menurut Aditya (2011), MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis

dibawah lisensi GPL (*General Public License*). MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain:

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti windows, linux, mac os x server dan lain-lain.
2. Perangkat lunak sumber terbuka sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. *Multi-user*. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna secara bersamaan.
4. *Performance tuning*. MySQL memiliki kecepatan dalam menangani *query* sederhana.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.
6. Perintah dan fungsi, MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenskripsi.
8. Skalabilitas dan pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih besar dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 milyar baris.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari 20 ribu bahasa.
11. Antar muka. MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
12. Klien dan peralatan. MySQL dilengkapi dengan peralatan yang dapat digunakan untuk administrasi basis data.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *alter table*, dibandingkan basis data lainnya.

### **2.11 Testing dan Implementation**

Menurut Romeo (2003), *Testing software* adalah proses mengoperasikan *software* dalam suatu kondisi yang dikendalikan, untuk memverifikasi apakah telah berlaku sebagaimana telah ditetapkan (menurut spesifikasi), mendeteksi *error*, dan memvalidasi apakah spesifikasi yang telah ditetapkan sudah memenuhi keinginan atau kebutuhan dari pengguna yang sebenarnya.