

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi satu acuan penulis dalam membuat laporan akhir sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan judul laporan akhir penulis.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Bernd dalam jurnal yang berjudul **“Analisis Tentang Pentingnya Ekor Panjang Dalam Pemasaran Mesin Pencari”**. Pemasaran mesin pencari sejauh ini merupakan sumber pendapatan terbesar bagi Google (Edelman dkk. 2006), yang merupakan pemimpin pasar penyedia mesin pencari di sebagian besar negara Barat, biasanya jelas di depan Yahoo dan Microsoft (Ghose dan Yang 2009). Tampilan hasil pencarian yang tidak disponsori (organik) tidak dikenakan biaya, sedangkan pengiklan membayar untuk setiap klik pada iklan mereka yang muncul di antara hasil pencarian yang disponsori (berbayar). Biasanya, istilah "optimasi mesin telusur" melabeli upaya perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan peringkat iklan dalam hasil pencarian yang tidak disponsori dan istilah "pemasaran mesin pencari" menggambarkan upaya untuk mengoptimalkan penempatan iklan di hasil pencarian bersponsor. . Upaya ini bersama-sama saat ini menyumbang sekitar 50% dari semua pengeluaran iklan online (IAB 2010). Alasan utama untuk pangsa yang sangat tinggi ini adalah karena mesin pencari telah menjadi alat utama yang digunakan konsumen untuk menemukan informasi (Rangaswamy dkk. 2009). Meskipun sangat penting bagi perusahaan, penelitian tentang pemasaran mesin pencari masih terbatas, yang tidak terlalu mengejutkan karena jenis iklan ini agak baru.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Muhammad dalam jurnal yang berjudul **“Dampak Pemasaran Experiential Terhadap Wordofmouth(WOM) Dengan Kepuasan Sebagai Pelanggan Variabel Intervening”**. Schmitt (1999) menjelaskan bahwa experiential marketing adalah suatu pendekatan untuk membuat pelanggan memiliki pengalaman melalui sense, feel, think, act, dan berhubungan dengan merek dan perusahaan tertentu. Experiential marketing tidak

hanya mengomunikasikan fitur dan manfaat produk, tetapi juga menggabungkan produk dan layanan dengan pengalaman yang unik dan menarik. Seperti yang disebutkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Greg (2004), experiential marketing adalah semacam alat untuk menciptakan WOM. Pengalaman dapat didorong dengan menyediakan sumber daya di luar batas produk atau layanan yang ditawarkan, buzz terkodifikasi di mana WOM adalah hasil dari strategi perusahaan.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Zen dalam jurnal yang berjudul **“Pengaruh Kinerja Pemasaran Strategi Campuran Pemasaran Dan Keunggulan Kompetitif Di Shoppingmall Di Kabupaten Badungand Denpasar”**. Menurut International Council of Shopping Centers (ICSC), organisasi terbesar dan paling berpengaruh untuk pusat perbelanjaan di dunia dengan definisi pusat perbelanjaan adalah sekelompok bisnis ritel dan komersial lainnya yang direncanakan, dikembangkan, dimiliki, dan dikelola sebagai properti tunggal. Menurut Kotler (2000), strategi pemasaran adalah pengambilan keputusan atas biaya pemasaran, bauran pemasaran, penetapan harga produk, produk kondisi dan alokasi pemasaran dalam kaitannya dengan kondisi lingkungan yang diharapkan dan kondisi persaingan. Menurut Simamora (2001:38), keberhasilan perusahaan dalam pemasaran dipengaruhi oleh persaingan pasar. Menurut Kirkup dan Rafiq (1999) disarankan untuk bauran pemasaran untuk elemen utama pusat perbelanjaan yaitu Tempat (lokasi dan aksesibilitas), Bukti fisik (Desain Eksterior), Produk (Desain Interior, Campuran Penyewa dan Tindakan Rekreasi Promosi) Biaya Akses), Proses (Pengiriman Layanan untuk Konsumen) dan Orang (Interaksi antara pusat perbelanjaan, toko, dan konsumen).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Deepak dalam jurnal yang berjudul **“Tinjauan Krisis Pemasaran Digital”**. Internet adalah alat yang paling ampuh untuk bisnis (Yannopoulos, 2011). Manajer pemasaran yang gagal memanfaatkan pentingnya Internet dalam strategi pemasaran bisnis mereka akan dirugikan karena Internet mengubah strategi merek, harga, distribusi, dan promosi. Pemasaran internet telah digambarkan secara sederhana sebagai 'mencapai tujuan pemasaran melalui penerapan teknologi digital' (Chaffey et al., 2009). Pemasaran digital adalah penggunaan teknologi untuk membantu kegiatan pemasaran dalam

rangka meningkatkan pengetahuan pelanggan dengan menyesuaikan kebutuhan mereka (Chaffey, 2013). Di negara maju, perusahaan telah menyadari pentingnya pemasaran digital. Agar bisnis berhasil, mereka harus menggabungkan secara online dengan metode tradisional untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara lebih tepat (Parsons, Zeisser, Waitman 1996). Pengenalan teknologi baru telah menciptakan peluang bisnis baru untuk pemasar untuk mengelola situs web mereka dan mencapai tujuan bisnis mereka (Kiani, 1998). Iklan online adalah kendaraan pemasaran yang kuat untuk membangun merek dan meningkatkan lalu lintas bagi perusahaan untuk mencapai kesuksesan (Song, 2001). Harapan dalam hal menghasilkan hasil dan mengukur keberhasilan untuk uang iklan yang dikeluarkan, pemasaran digital lebih hemat biaya untuk mengukur ROI pada iklan (Pepelnjak, 2008). Saat ini, teknik periklanan dan pemasaran yang monoton telah digantikan oleh pemasaran digital. Selain itu, sangat kuat sehingga dapat membantu menghidupkan kembali perekonomian dan dapat menciptakan peluang luar biasa bagi pemerintah untuk berfungsi secara lebih efisien (Munshi, 2012). Perusahaan di Singapura telah menguji keberhasilan alat pemasaran digital sebagai alat yang efektif dan berguna untuk mencapai hasil. (Teo, 2005). Lebih penting lagi, pertumbuhan pemasaran digital disebabkan oleh kemajuan pesat dalam teknologi dan dinamika pasar yang berubah (Mort, Sullivan, Drennan, Judy, 2002).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Afrina dalam jurnal yang berjudul **“Efektivitas Pemasaran Digital di Era yang Menantang: An Studi Empiris”**. Pemasaran tradisional adalah bentuk pemasaran yang paling dikenal. Pemasaran tradisional adalah cara non-digital yang digunakan untuk mempromosikan produk atau layanan badan usaha. Di sisi lain, pemasaran digital adalah pemasaran produk atau layanan menggunakan saluran digital untuk menjangkau konsumen. Media periklanan yang mungkin digunakan sebagai bagian dari digital pemasaran strategi dari bisnis dapat mencakup upaya promosi yang dilakukan melalui Internet, media sosial, ponsel, papan reklame elektronik, serta melalui televisi dan radio digital saluran. Pemasaran digital adalah cabang dari pemasaran tradisional dan menggunakan saluran digital modern untuk penempatan produk misalnya musik yang dapat diunduh, terutama untuk berkomunikasi dengan

pemangku kepentingan pelanggan dan investor tentang merek, produk, dan kemajuan bisnis. Iklan online adalah bagian yang sangat penting dari pemasaran digital. Ini juga disebut iklan internet di mana perusahaan dapat menyampaikan pesan tentang produk atau layanan. Iklan berbasis internet menyediakan konten dan iklan yang paling sesuai dengan minat konsumen. Penerbit menempatkan tentang produk atau layanan mereka di situs web mereka sehingga konsumen atau pengguna mendapatkan informasi gratis. Pengiklan harus menempatkan iklan online yang lebih efektif dan relevan. Melalui iklan online, perusahaan mengontrol anggarannya dengan baik dan memiliki kontrol penuh tepat waktu.

## **2.2 Definisi Web**

Menurut Sidik mengatakan Situs *Web (Website)* awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hiperlink* yang memudahkan surfer (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penyelusuran informasi di *internet*) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu *link* berupa teks atau gambar maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih terperinci (Arizona, 2017).

### **2.2.1 Unsur-Unsur Dalam Penyediaan Website**

Untuk menyediakan sebuah *website*, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, adalah sebagai berikut :

#### **1. Nama *domain (Domain name/URL – Uniform Resource Locator)***

Nama domain atau biasa disebut dengan *Domain Name* atau URL adalah alamat unik di dunia *internet* yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*, atau dengan kata lain *domain name* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia *internet*.

Contoh : [www.baliorange.net](http://www.baliorange.net).

#### **2. Rumah tempat *website (Web hosting)***

*Web Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, *file-file*, gambar, video, data *email*, statistik, *database* dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website*.

### 3. Bahasa Program (*Scripts Program*).

Bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam *website* yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah *website*. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat *website* semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus. Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas *website*. Jenis jenis bahasa program yang banyak dipakai para *desainer website* antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java applets, XML, Ajax dsb. Bahasa dasar yang dipakai setiap situs adalah HTML sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs.

### 2.3 Pengenalan PHP

Menurut Dahlan dalam (Sari, Kurniawan, Arianto, & Adrianto, 2017) menjelaskan bahwa “PHP adalah singkatan dari “PHP : *Hypertext Preprocessor*”, yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML untuk membuat *website* yang dinamis”

*Script PHP* juga memiliki keunggulan seperti :

1. *Source program* atau *script* tidak dapat dilihat dengan menggunakan fasilitas *view HTML source*, yang ada pada *web source* seperti *Internet Explorer* atau semacamnya.
2. *Script* tersebut dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh *server*, seperti misalnya untuk keperluan *database connection*. Saat ini PHP sudah mampu melakukan koneksi dengan berbagai database seperti *MySQL, Direct MS-SQL, Velocis, IBM DB2, Intabase, PostgreSQL.dBase, FrontBase, Solid, Empress, Msq, Sybase, FilePro (read-only-personic,Inc)*, dan semua *database* mempunyai provider *ODBC*.
3. Pada aplikasi yang dibuat dengan PHP, pada saat dijalankan *server* akan mengerjakan *script* dan hasilnya yang dikirimkan ke *web browser*. Hal itu akan menyebabkan aplikasi tidak memerlukan kompatibilitas *web browser*

atau menggunakan *web browser* tertentu dan pasti dikenal oleh *web browser* apapun.

4. PHP dapat melakukan semua aplikasi program CGI, seperti mengambil nilai *form*, menghasilkan halaman *web dinamis*, mengirimkan dan menerima *cookie*. PHP juga dapat berkomunikasi dengan layanan yang menggunakan protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP dan lainnya.

## 2.4 XAMPP

Menurut Riyanto, XAMPP merupakan paket *web server* berbasis *open source* yang dapat dipasang pada beberapa sistem operasi yang ada (Windows, Linux, dan Mac OS) (Afifah, 2018). XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, PHP dan MySQL secara manual (Amin, 2016).

Berikut detail paket *instalasi* yang disertakan pada XAMPP antara lain :

- a) *Apache 2.2.6*
- b) *MySQL 5.0.45*
- c) *PHP 5.2.4 + PHP 4.4.7 + PEAR*
- d) *PHP-Switch win32 1.0*
- e) *XAMPP Control Version 2.5*
- f) *XAMPP Security 1.0*
- g) *SQLite 2.8.15*
- h) *OpenSSL 0.9.8E*
- i) *PhpMyAdmin 2.11.1*
- j) *ADODB 4.95*
- k) *MercuryMail Transport System v4.01b*
- l) *FileZilla FTP Server 0.9.23*
- m) *Webalizer 2.01-10*
- n) *Zend Optimizer 3.3.0*
- o) *EAccelerator 0.9.5.2 for PHP 5.2.4*

## 2.5 Database MySQL

Menurut (Risdiyansyah, 2017) “MySQL merupakan *database server* yang bersifat *multiuser* dan *multi-threaded*. SQL adalah bahasa *database* standar yang memudahkan penyimpanan, perubahan dan akses informasi. Pada MySQL dikenal istilah *database* dan tabel. Tabel adalah sebuah struktur data dua dimensi yang terdiri dari baris-baris *record* dan kolom”.

MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform Linux*, dengan adanya perkembangan dan banyaknya pengguna, serta aplikasi ini sudah bersifat *Open Source*, maka para pengembang kemudian merilis versi *Windows*. MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multiuser*. Kelebihan lain dari *MySQL* adalah menggunakan bahasa *query* (permintaan) dengan standar SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah suatu bahasa pemrograman terstruktur, SQL telah distandarkan untuk semua program pengakses *database* seperti Oracle, PostgreSQL, SQL Server dan lain-lain.

Sebagai sebuah program penghasil *database*, MySQL tidak mungkin berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi pengguna (*interface*) yang berguna sebagai program aplikasi pengakses *database* yang dihasilkan. *MySQL* dapat didukung hampir semua program aplikasi baik yang *Open Source* seperti PHP maupun yang tidak *Open Source* yang ada pada *platform Windows* seperti *Visual Basic*, *Delphi* dan lainnya.

DBMS yang menggunakan bahasa SQL :

- a) MySQL
- b) PostgreSQL
- c) Oracle
- d) SQL Server

Program-program aplikasi yang mendukung MySQL :

- a) PHP
- b) Borland Delphi, Borland C++ Builder
- c) Visual Basic 5.0/6.0 dan .Net
- d) Visual FoxPro

e) Cold Fusion

## 2.6 phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah aplikasi *web* yang dibuat oleh *phpmyadmin.net*. phpMyAdmin digunakan untuk administrasi *database* MySQL (Wijianto et al, 2018). Menurut Rahman phpMyAdmin adalah sebuah *software* berbasis pemrograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator MySQL melalui *browser (web)* yang digunakan untuk management *database*. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel (*table*), bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain. Pada dasarnya, mengelola basis data dengan MySQL harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat basis data (*database*), ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Hal tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu. Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin, seseorang dapat membuat *database*, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya. Php MyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer.

## 2.7 Visual Studio Code

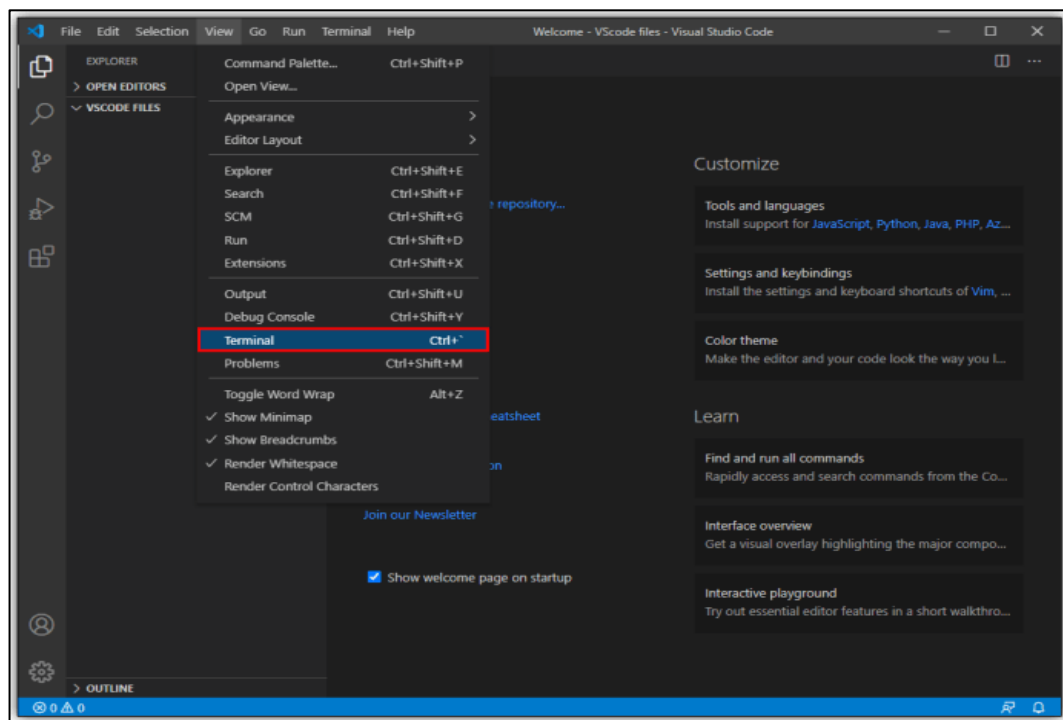
Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur *ekstensi* yang



menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code.

Teks editor VS Code juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya.



**Gambar 2.1** Visual Studio Code

## 2.8 Bootstrap

Menurut (Eko, 2016:11), “bootstrap merupakan salah satu *framework* HTML, CSS, Dan JS yang digunakan untuk membuat *website* yang bersifat responsive atau bisa menyesuaikan tampilan *layout* nya berdasarkan ukuran *viewport* dari *device* pengaksesnya, mulai dari smartphone, tablet, maupun layar PC”. Bootstrap adalah sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan bahasa dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *jquery*. Bootstrap telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. Selain itu, bootstrap juga memiliki fitur *grid* yang berfungsi untuk mengatur *layout* yang bisa digunakan dengan sangat mudah dan cepat. Kita juga diberi keleluasaan dalam mengembangkan tampilan *website* yang

menggunakan bootstrap yaitu dengan mengubah tampilan bootstrap dengan menambahkan *class* dan CSS sendiri.

## 2.9 CSS dan *jQuery*

CSS kepanjangan dari *Cascading Style Sheet* adalah bahasa-bahasa yang merepresentasikan halaman *web*. Seperti warna, *layout*, dan *font*. Dengan menggunakan CSS, seorang *web developer* dapat membuat halaman *web* yang dapat beradaptasi dengan berbagai macam ukuran layar. Pembuatan CSS biasanya terpisah dengan halaman HTML. Meskipun CSS dapat disisipkan di dalam halaman HTML. Hal ini ditujukan untuk memudahkan pengaturan halaman HTML yang memiliki rancangan yang sama (Henderson, 2019).

Menurut Saputra dan Agustin dalam (Apriyanto & Christiana, 2018) mengemukakan bahwa “*jQuery* merupakan salah satu teknik atau kumpulan library *javascript* yang sangat terkenal dengan animasinya dan dengan sedikit sentuhan animasi keren akan dengan mudah diciptakan”

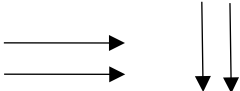
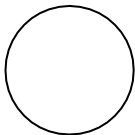
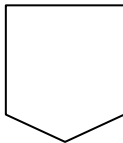
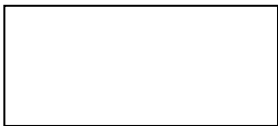
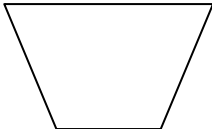
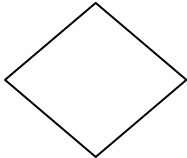
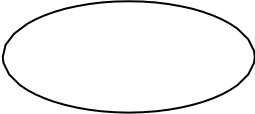
## 2.10 Flowchart

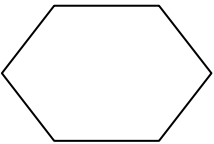
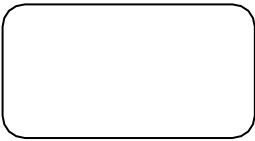
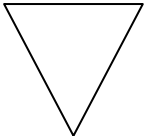
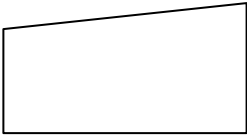
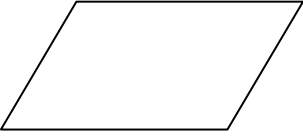
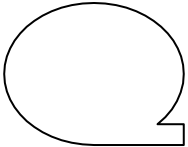

*Flowchart* adalah unit simbol gambar (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) dari proses terhadap data. Menurut Adi Prasetya Nanda, Anggi Maharani (2018), *Flowchart* adalah perancangan bagan alir yang menggambarkan proses hubungan antara suatu proses dalam suatu programan. Secara menyeluruh pengertian bagan alir (*flowchart*) adalah urutan logika dari suatu prosedur dalam pemecahan suatu masalah yang dituliskan berupa simbol-simbol tertentu (Rita Irviani, 2017)



Tujuan utama penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahap penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar. Dalam penulisan *flowchart* dikenal dua model yaitu *flowchart* sistem dan *flowchart* program. *Flowchart* sistem merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antara peralatan tersebut. *Flowchart* program merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu logika dari suatu prosedur pemecahan masalah.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan dalam *flowchart* disertai dengan keterangan fungsinya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Simbol Diagram *Flowchart*

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Simbol arus/ <i>flow</i> , untuk menyatakan jalannya arus suatu proses
2		Simbol <i>connector</i> , berfungsi untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
3		Simbol <i>offline connector</i> , berfungsi untuk menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
4		Simbol <i>process</i> , berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
5		Simbol <i>manual</i> , berfungsi untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
6		Simbol <i>decision</i> , berfungsi untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak
7		Simbol <i>terminal</i> , berfungsi untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program

8		<p>Simbol <i>predefined process</i>, berfungsi untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal</p>
9		<p>Simbol <i>keying operation</i>, berfungsi untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i></p>
10		<p>Simbol <i>offline storage</i>, berfungsi untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu</p>
11		<p>Simbol <i>manual input</i>, berfungsi untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i></p>
12		<p>Simbol <i>input/output</i>, berfungsi untuk menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya</p>
13		<p>Simbol <i>magnetic tape</i>, berfungsi untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari pita magnetis atau <i>output</i> disimpan ke pita magnetis</p>
14		<p>Simbol <i>disk storage</i>, berfungsi untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i></p>

15		Simbol <i>document</i> , berfungsi untuk mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i> )
16		Simbol <i>punched card</i> , berfungsi untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu

### 2.11 Pemasaran

Kotler dan Keller (2016) mengungkapkan bahwa pemasaran adalah proses dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran nilai produk dan jasa.

### 2.12 Manajemen Pemasaran

Manajemen pemasaran berasal dari dua kata yaitu manajemen dan pemasaran. Pemasaran adalah analisis, perencanaan, implementasi, dan pengendalian dari program-program yang dirancang untuk menciptakan, membangun, dan memelihara pertukaran yang menguntungkan dengan pembeli sasaran untuk mencapai tujuan perusahaan. Sedangkan manajemen adalah proses perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*) dan pengawasan (*controlling*). Jadi dapat diartikan bahwa manajemen pemasaran adalah sebagai analisis, perencanaan, penerapan, dan pengendalian program yang dirancang untuk menciptakan, membangun, dan mempertahankan pertukaran yang menguntungkan dengan pasar sasaran dengan maksud untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi.

### 2.13 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model Pengembangan Perangkat Lunak pada pengembangan penulis menggunakan metode Air terjun (WaterFall). Menurut Rosa dan M. Shalahuddin (2018:28) Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial

linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau

pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.