

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

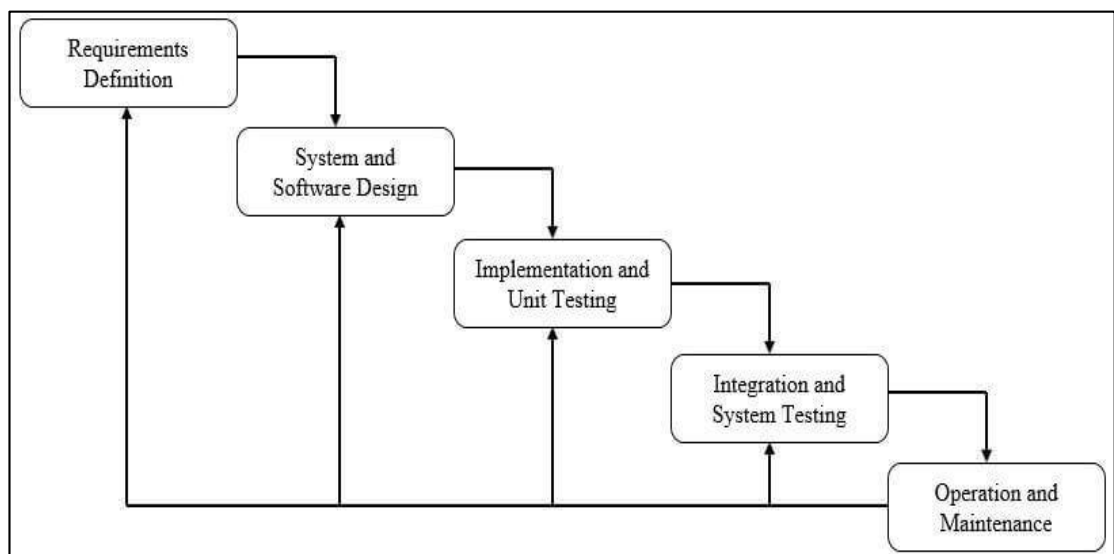
#### 2.1 Metode Pengembangan Aplikasi

##### 2.1.1 System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan *programmer* dalam membangun sistem informasi sehingga dapat digunakan oleh pengguna sebagai pendukung kebutuhan bisnis. Salah satu SDLC yang paling sering digunakan dalam pengembangan sistem yaitu *SDLC Waterfall*.

Rosa (dalam Hartini, 2017) model *SDLC Waterfall* sering juga disebut model (sequential linear) 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*).

##### 2.1.2 Tahapan Metode Waterfall



**Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall**

### **1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memesifikasikan 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 pengodean. 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 ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

### **4. Pengujian**

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

### **5. Pemeliharaan**

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

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Pemasaran**

Menurut Rianto (2018) Pemasaran Internet atau e-pemasaran (e-marketing atau online-marketing) adalah segala usaha yang dilakukan untuk melakukan pemasaran suatu produk atau jasa melalui atau menggunakan media Internet atau jaringan www. Kata e dalam e-pemasaran ini berarti elektronik (electronic) yang artinya kegiatan pemasaran yang dimaksud dilaksanakan secara elektronik lewat Internet atau jaringan syber.

### **2.2.2 Kerajinan Tangan**

Menurut Rosidah (2018) Kerajinan Tangan adalah menciptakan suatu produk atau barang yang dilakukan oleh tangan dan memiliki fungsi pakai atau keindahan sehingga memiliki nilai jual. Kerajinan tangan yang memiliki kualitas tinggi tentu harganya akan mahal, jika kalian memiliki keterampilan dan berusaha untuk membuat suatu produk mungkin dengan kerajinan yang akan memiliki bisa menjadi suatu usaha yang menjanjikan.

### **2.2.3 Aplikasi**

Menurut Juansyah(2015), Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan pada data yang di harapkan.

### **2.2.4 Website**

Menurut Elektro & Medan(2012), Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman - halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks,

gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing website dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman website yang lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext. Ada beberapa hal yang dipersiapkan untuk membangun website gratis, maka harus tersedia unsur-unsur pendukungnya sebagai berikut:

- a. Nama Domain  
(Domain name/URL – Uniform Resource Locator)
- b. Rumah Website
- c. c. Content Management System (CMS)

Perkembangan dunia website pada saat ini lebih menekankan pada pengelolaan content adalah sebuah website. Pengguna yang tidak bisa bahasa pemrograman website pada saat ini bisa membuat website dengan memanfaatkan CMS tersebut.

### **2.2.5 Database**

Menurut Pahlevi et al(2018), Database adalah sebuah tempat penyimpanan yang besar dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data. Seperti yang disampaikan oleh Connolly dan Begg (2015:63), bahwa database adalah kumpulan data yang saling terhubung secara logis dan deskripsi dari data tersebut, dirancang untuk menemukan informasi yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. Dalam merancang database, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah efisiensi

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

Menurut Pahlevi et al(2018), seperti yang disampaikan oleh (Henderson, 2009:232). HTML (Hyper Text Mark Up Language) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk

sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag.

### 2.2.7 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

Menurut Muslim & Dayana(2016), seperti yang disampaikan oleh (firdaus 2007) PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP juga digunakan sebagai bahasa script server-site dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Maksud dari script server-site adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML.

### 2.2.8 XAMPP

Menurut yolana dan mansuri(2015),XAMPP adalah sebuah aplikasi web server instan dan lengkap dikarenakan segala yang anda butuhkan untuk membuat sebuah situs web dengan Content Management System (Joomla) bisa dicoba di dalam aplikasi ini. XAMPP adalah sebuah paket installer AMP (Apache, MySQL, dan Php) yang sangat mudah untuk diaplikasikan dalam komputer anda yang belum memiliki server untuk dapat melihat situs yang anda buat menggunakan bahasa server dan database server tersebut.

Berikut merupakan tampilan XAMPP, seperti pada gambar 2.4



**Gambar 2.4** Tampilan XAMPP

### **2.2.9 MySQL**

Menurut Maulana (2016), MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Untuk mengelola database MySQL ada beberapa cara yaitu melalui prompt DOS (tool command line)

### **2.2.10 PHPMyAdmin**

Menurut Barri (2015), PhpMyadmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui Jejaring Jagat Jembar (World Wide Web). phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel- tabel, 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

### **2.2.11 Codeigniter**

Menurut Cahyati & Murti (2018), Codeigniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis. Dengan menggunakan PHP Codeigniter akan memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal. MVC (ModelViewController) adalah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. Ini digunakan untuk meminimalkan script dari halaman halaman web sejak script presentasi (HTML, CSS, Javascript, dll) dipisahkan dari PHP scripting, istilah umum yang familiar adalah menghindari terjadinya spaghetti code

### 2.2.12 Bootstrap

Menurut Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ & Suwita (2020), Bootstrap merupakan sebuah Framework CSS untuk membangun website yang menarik agar memudahkan pengembang disebut Bootstrap. Sulit untuk mengembangkan dan pemeliharaannya jika tidak ada konsistensinya terhadap aplikasi individual. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi yang umum, tugas interface yang setiap pengembang hadapi.

### 2.2.13 Sublime Text

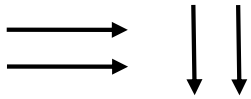
Menurut Syifani (2018) Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages.

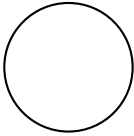
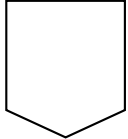

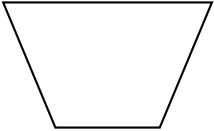
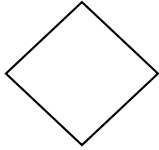
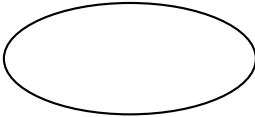
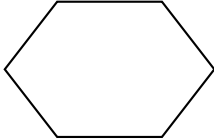

### 2.2.14 Flowchart

Menurut Indrajani (2011:22) Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program,. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

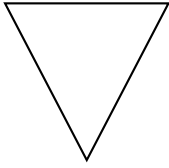
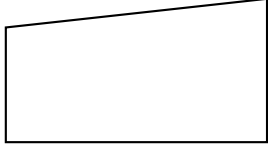

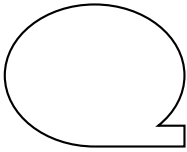



Flowchart dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan ataupun keduanya. Flowchart merupakan rangkaian simbol-simbol yang digunakan untuk mengkonstruksi. Symbol yang digunakan sebagai berikut :

**Tabel 2. 1** Simbol Diagram Flowchart

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Simbol arus/ <i>flow</i> , berfungsi 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		Simbol <i>predefined process</i> , berfungsi untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
9		Simbol <i>keying operation</i> , berfungsi untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i>



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

## **2.3 Referensi Jurnal**

### **2.3.1 Rancangn Bangun Aplikasi Penjualan Dimsum Berbasis Web**

Pada Penelitian Sebelumnya yang dilakukan (Soraya & Wahyudi, 2021) dalam jurnal yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DIMSUM BERBASIS WEB”** Permasalahan dari penelitian ini yaitu Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada dalam melakukan pemasaran Kedai Dimsum Soraya belum memiliki strategi dikarenakan pemasaran sehingga masih terdapat kendala dalam hal penjualan dan pemasaran produk, biasanya mempromosikan dan menjual produk mereka dengan cara konvensional yaitu dengan membuat benner. Sehingga tidak adanya informasi lengkap mengenai produk dimsum yang dijual. Serta pada proses pemesanan yaitu pemesanan hanya menggunakan telepon atau datang langsung ke Kedai Dimsum Soraya. Selain itu sistem penjualan juga masih sebatas lingkungan rekan kerja atau kerabat, sehingga diperlukan tempat yang lebih luas untuk dapat mempromosikan dan menjual dimsum, serta mengupdate informasi agar pelanggan dengan mudah mendapatkan informasi dan menarik pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian sehingga dapat menghasilkan banyak laba untuk Kedai Dimsum Soraya.

### **2.3.2 Strategi Peningkatan Ekonomi Lembaga Sosial Dengan Memanfaatkan Aplikasi Pemasaran Berbasis Android**

Pada Penelitian Sebelumnya yang dilakukan (Saifuddin, 2014) dalam jurnal yang berjudul **“STRATEGI PENINGKATAN EKONOMI LEMBAGA SOSIAL DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI PEMASARAN BERBASIS ANDROID”** Yayasan yang telah kami kunjungi, mereka memasarkan produknya dengan menjualnya di sekitar daerah tempat mereka tinggal dan juga menitipkan di kantin-kantin sekolah. Dalam hal ini, promosi produk tersebut masih kurang jika mereka hanya memasarkan produknya dengan menitipkan di kantin-kantin sekolah.

### **2.3.3 Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dan Sms Gateway**

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (PRADESSYA, 2016) dalam jurnal yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**” Permasalahan dari penelitian ini yaitu, Penyampaian informasi yang sederhana, sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal karena untuk melakukannya masih menggunakan sistem *face to face* atau bertemu langsung dengan pembeli. Hal ini menyebabkan banyak konsumen yang ingin melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko membuat toko tersebut mencari media cepat dalam memasarkan produknya.

### **2.3.4 Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Kerajinan Tangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Riau Menggunakan Teknik Dropshipping**

Pada Penelitian sebelumnya yang dilakukan (Irawan, 2019) dalam jurnal yang berjudul “**Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Kerajinan Tangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Riau Menggunakan Teknik Dropshipping**” Perdagangan menggunakan teknologi internet memberikan peluang yang besar, hal ini sangatlah disayangkan jika dilewatkan terutama pada para UKM pengrajin kerajinan tangan yang ada di Riau. Banyaknya para UKM di Riau yang menjual bermacam-macam produk kerajinan tangan ke dalam ataupun luar daerah. Tetapi selama ini kerajinan tangan tersebut masih diperjualbelikan pada masyarakat sekitar, padahal kerajinan tersebut layak untuk diperjualbelikan kemasayarakat luas bahkan ke berbagai daerah. Minimnya pengetahuan dan penggunaan Teknologi Informasi menyebabkan kesulitan untuk memasarkan produk secara luas. Menjual produk secara online akan mendatangkan laba yang lebih besar dibandingkan menggunakan cara lama seperti melalui telepon ataupun langsung datang ke lokasi penjualan yang menyebabkan kurangnya efektif jarak dan waktu.

### **2.3.5 Penerapan E-Commerce dalam Kegiatan Pemasaran Produk Kerajinan Tangan di Kecamatan Tegallalang**

Pada Penelitian sebelumnya yang dilakukan (Deriani & Nugroho, 2013) dalam jurnal yang berjudul “**Penerapan E-Commerce dalam Kegiatan**

**Pemasaran Produk Kerajinan Tangan di Kecamatan Tegallalang”** Salah satu kerajinan yang berkembang adalah kerajinan patung di daerah Tegallalang Gianyar. Namun melihat lokasi dan fasilitas yang mendukung di daerah Tegallalang, para pengerajin patung memiliki kesulitan untuk memasarkan barang kerajinannya. Melihat permasalahan tersebut di atas maka salah satu cara yang bisa dilakukan adalah memasarkan patung kerajinan di daerah Tegallalang menggunakan media internet atau e-commerce. Cara ini yakni dengan membangun sebuah website portal yang bisa digunakan oleh semua pedagang untuk memasarkan patung kerajinannya. Metode penelitian ini dimulai dari Pendefinisian permasalahan, Pengumpulan data baik melalui survei maupun studi literatur, pemodelan sistem, Perancangan basis data, proses selanjutnya adalah Pengembangan sistem e-commerce.