

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian berjudul **“Aplikasi *Company Profile* Digital PT Minnara Sejahtera Raya Jakarta”** yang dilakukan oleh (Soegijanto & Lestari, 2016). Tujuan penelitian ini yaitu membangun serta mengimplementasikan *company profil* perusahaan berbasis website di PT Minnara Sejahtera Raya.

Penelitian berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode *Waterfall*”** yang dilakukan oleh (Hidayat & Marlina, 2017). Penelitian ini bertujuan sebagai mempermudah serta media pemasaran untuk meningkatkan profit perusahaan. Metode pengembangan website yang dipergunakan metode *waterfall*.

Penelitian berjudul **“Perancangan Website Periklanan Dengan Fasilitas Reviewer Iklan Menggunakan *PHP* Dan *Mysql*”** yang dilakukan oleh (Wahyuni & Susanto, 2018). Tujuan penelitian ini yaitu merancang sebuah website menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Mysql* yang dapat mempermudah masyarakat luas untuk mendapatkan informasinya.

Penelitian berjudul **“Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi”** yang dilakukan oleh (Hasugian, 2018). Tujuan penelitian ini yaitu merancang sebuah website yang dapat dipergunakan sebagai sarana promosi.

Penelitian berjudul **“Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk”** yang dilakukan oleh (Siregar, 2018). Tujuan penelitian ini yaitu merancang suatu aplikasi web sebagai sarana promosi dan penjualan produk, maka masyarakat bisa mengetahui promosi apa aja yang ditawarkan oleh perusahaan tersebut.

Tabel 1 Hasil Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian
Siregar	Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk	2018	Sebuah website yang berfungsi sebagai sarana promosi dan penjualan produk.
Hasugian	Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi	2018	Sebuah website yang berfungsi sebagai sarana promosi dan informasi.
Wahyuni & Susanto	Perancangan Website Periklanan Dengan Fasilitas Reviewer Iklan Menggunakan <i>PHP</i> dan <i>Mysql</i>	2018	Sebuah website periklanan dengan fasilitas reviewer iklan yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i> dan <i>Mysql</i> .
Hidayat & Marlina	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode <i>Waterfall</i>	2017	Sebuah website yang menggunakan metode <i>waterfall</i> sebagai pengembangan sistemnya.
Soegijanto & Lestari	Aplikasi <i>Company Profile</i> Digital PT Minnara Sejahtera Raya Jakarta	2016	Sebuah sistem aplikasi yang dapat menampilkan informasi berbasis website.

Dari hasil penelitian di tabel 1 project akan diterapkan dalam sebuah website yang fungsinya untuk sarana promosi serta informasi sesuai penelitian (Hasugian, 2018), website akan dikembangkan menggunakan metode *waterfall* sesuai penelitian (Hidayat & Marlina, 2017). Pengembangan aplikasi berbasis website dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Mysql* seperti penelitian (Wahyuni & Susanto, 2018). Pengembangan sebuah website yang fungsinya untuk sarana promosi dan penjualan produk sesuai penelitian (Siregar, 2018), kemudian company profile yang diimplementasi berbasis website sesuai yang dilakukan oleh (Soegijanto & Lestari, 2016).

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sekumpulan data yang saling berhubungan antara satu sama lainnya (Nurpatonah, 2015). Dibawah adalah penjelasan macam-macam sistem informasi:

1. **Sistem Informasi Manajemen**
Sebuah sistem yang bisa mengelola informasi serta data untuk mempermudah suatu organisasi dalam pengoperasian tugas (Cahyanti & Purnama, 2017).
2. **Sistem Informasi Eksekutif**
Sebuah sistem yang bisa menyusun kebutuhan strategi manajemen dalam puncak tingkat tinggi (Sutopo, Cahyadi, & Arifin, 2016).
3. **Sistem Informasi Akuntansi**
Sebuah sistem yang dimana dipergunakan untuk memonitoring kondisi kesehatan keuangan dan finansial, serta bagaimana suatu sistem keuangan di dalam sebuah perusahaan atau organisasi dapat berjalan (Budi, 2016).
4. **Sistem Informasi Keuangan**
Sebuah sistem yang dimana tujuannya memberikan informasi yang akurat dan benar untuk penyusunan laporan keuangan (Irwanto, Nugroho, & Nugroho, 2017).
5. **Sistem Informasi Manufaktur**
Sistem dimana mendukung perusahaan pada masalah manajemen yang berkaitan dengan produk dalam proses penginputan, proses serta output dari perusahaan (Sucipto, 2017).
6. **Sistem Informasi Sumber Daya Manusia**
Sistem dimana bertujuan sebagai penyimpanan, pendapatan, pemeliharaan, pengumpulan, serta organisasi tentang sumber daya alam yang perlu di validasi datanya (Ibrahim, 2016).

7. Sistem Informasi Pemasaran

Sebuah sistem untuk memudahkan dan mempercepat hubungan dalam pertukaran lingkungan yang dapat berubah kapan saja secara dinamis (Hernandhi Tri, 2018).

Terbagi menjadi 2 bagian untuk manfaat sistem informasi, berikut penjelasannya:

1. Manfaat Berwujud (*Tangible Benefit*)

Dapat dilihat dari pendapatan yang didapatkan dan biaya yang telah dibayar perusahaan ataupun organisasi bisnis (Asti, Priyarsono, & Sahara, 2016).

2. Manfaat Tak Berwujud (*Intangible Benefit*)

Sering sebagai titik kritis dari sebuah perusahaan dikarenakan sifat tak berwujud ini sering diabaikan contohnya: penambahan kepuasan konsumen ataupun karyawan, penambahan mutu serta jumlah keputusan manajemen (Asti, Priyarsono, & Sahara, 2016).

Pada umumnya sistem informasi dapat dibangun diberbagai macam platform, seperti desktop, web, dan mobile application. Hasil penelitian yang didapatkan adalah sebuah sistem informasi yang dibangun berbasis web. Website adalah aplikasi yang menggunakan teknologi browser agar dapat menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan internet. Aplikasi web ini memiliki kelebihan yang dimana dapat diakses kapan saja dan dimana saja dengan adanya koneksi jaringan (Ramadhani, Faisal, & Nugroho, 2015). Berikut adalah kelebihan dari aplikasi web:

1. Akses informasi lebih mudah

Aplikasi berbasis web ini dapat diakses secara online dengan menggunakan bermacam-macam perangkat.

2. Mudah di *update*

Untuk mengupdate, admin hanya perlu mengupdate informasi pada server dan pada sisi user akan mendapatkan informasi terupdate yang sama.

3. Antarmuka yang fleksibel
Aplikasi berbasis web ini memiliki antarmuka yang cukup fleksibel dalam bermacam-macam sistem operasi dan perangkat serta dapat menyesuaikan dengan kebutuhan *user*.

2.2.2 System Development Life Cycle

Tahap-tahap dalam pembangunan sistem (Sofyan, Puspitorini, & Yulianto, 2016). Model *waterfall* ini yaitu model SDLC salah satu yang sering dipergunakan (Safitri & Supriyadi, 2015). Tahap-tahap setiap tahapan SDLC yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan, tahap dimana bagian mendasari dari sebuah sistem informasi pengembangan yang mempertimbangkan kebutuhan informasi apa yang diperlukan dan mengapa.
2. Analisis, tahap dimana bagian penggunaan sistemnya dikontrol dengan baik dan pengembangannya.
3. Desain, tahap dimana perancangan tampilan yang dibagi 2 macam, yaitu desain sistem umum dan terinci.
4. Implementasi, tahap dimana sistem yang telah dibangun sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya dan berjalan dengan lancar.

2.2.3 Website

Website yaitu kumpulan halaman web yang saling terhubung antara satu sama yang lain dan terdapat informasi yang bisa diakses melalui browser serta koneksi jaringan internet (Orlando, 2017).

1. *Hypertext Markup Language (HTML)*

Bahasa pemrograman yang mengontrol tampilan halaman website (Harison & Syarif, 2016).

2. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Bahasa pemrograman yang dipergunakan sebagai pengatur tampilan web dengan bahasa penanda seperti id dan class (Maudi, Nugraha, & Sasmito, 2014).

3. *Hypertext Processor (PHP)*

Bahasa pemrograman *scripting* maka digunakan sebagai pembangun website, dikarenakan bersifat *server-side-scripting* maka *PHP* dapat terhubung ke sebuah sistem database dan mengontrol datanya. (Wibawa & Julianto, 2016).

4. *JavaScript*

Bahasa pemrograman yang dipergunakan dalam halaman website yang dikolaborasikan bersama bahasa *HTML* dalam penentuan layout sebuah website (Yatini B, 2014).

2.2.4 Database

Sekumpulan data yang tersimpan dalam jumlah besar dan pengelolaan database yang di sebut dengan manajemen sistem (DBMS) (Gunawan, 2016). Sistem manajemen database adalah sebuah sistem yang dapat melakukan pengontrolan data dari website ke database.

Untuk penyusunan dan penampilan data, terdapat dua jenis penyusunan sebagai berikut:

1. *Database hirarki*

Jenis penyusunan yang berbentuk gambaran seperti struktur pohon

2. *Database relasional*

Jenis penyusunan yang tersusun dalam konsep sejumlah table-table yang mempunyai relasi.

2.2.5 Unified Modeling Language (UML)

Pemodelan yang secara fisik menampilkan sistem informasi. UML dikembangkan bertujuan untuk analisis dan desain berorientasi objek (Saiful & Ambarita, 2016). Berikut adalah UML yang dipergunakan sebagai dokumentasi sebuah sistem informasi:

1. *Flowchart*

Gambaran proses dari sebuah sistem atau prosedur sistem. Berfungsi dalam proses merancang dokumentasi program (Mimin, 2016).

2. *Use Case Diagram*

Ikatan yang saling berhubungan dalam menganalisa sistem serta keperluan sistem. *Use case* yang menggunakan fungsi benda dalam mode dan direalisasikan oleh collaborateo (Mimin, 2016). Berikut adalah notasi *use case*:

1. Aktor yaitu pengguna sistem ataupun segala sesuatu yang harus berhubungan langsung dengan sistem.
2. *Association* yaitu sebuah hubungan aktor dengan *use case*
3. *Generalization* yaitu sebuah hubungan hierarkis antara elemen

3. *Sequence Diagram*

Sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek serta mengindikasikan komunikasi di antara obyek-obyek tersebut (Mimin, 2016).

4. *Entity Relational Diagram*

Sekumpulan rangkaian permodelan yang memperjelaskan relasi antara entitas yang dipergunakan dalam sebuah sistem, ERD dipergunakan sebagai merancang struktur database (Mimin, 2016).

Berikut adalah komponen penyusunan ERD:

a. Entitas (*entity*)

Objek yang dimana tersimpan sebagai perbandingan dengan objek lainnya. Penamaan untuk objek tidak harus sama dengan nama dari tabel contohnya kursi dan pintu.

b. Relasi (*relational*)

Penghubung antara setiap entitas biasanya sering diawali dengan kata kerja.

c. Kardinalitas (*Cardinality*)

Sebuah hubungan yang dimana menyatakan sejumlah kejadian antara masing-masing entitas. Jenis derajat kardinalitas:

1. *One to One* (1:1)

Sebuah entitas yang dimana cuman bisa mempunyai satu kejadian ke entitas yang direalisasikan.

2. *One to Many / Many to One* (1: N / N : 1)

Sebuah entitas dimana cuman dapat mempunyai 1 kejadian ke entitas yang direalisasikan namun entitas tersebut bisa mempunyai lebih dari satu kejadian.

3. *Many to Many* (M : N)

Sebuah entitas dimana mempunyai lebih satu kejadian ke entitas yang direalisasikan, sebaliknya dari entitas yang direalisasikan juga sama.

2.3 Aplikasi Yang Digunakan Dalam Pengembangan Sistem

2.3.1 XAMPP

Aplikasi yang membuat installasi pengembangan jadi lebih mudah dan keuntungan lainnya dikarenakan di dalam aplikasi tersebut sudah terdapat *web server apache, database server MySQL* (Fuad, Sutarman, & Yayah, 2018).

XAMPP juga mendukung pemasangan di *Windows* maupun *Linux*.

2.3.2 Sublime Text

Sebuah aplikasi editor yang bisa dijalankan diberbagai macam *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phthon API*. *Sublime Text* mendukung berbagai macam bahasa pemograman seperti *C, C#, C++, CSS, HTML, Java, Javascript dan PHP* (Pasaribu, 2017) dan di bawah terdapat beberapa fitur dari aplikasi *Sublime Text*:

1. *Goto Anything*

Fitur ini dapat membantu membukakan file ataupun mengecek isi dari file tersebut.

2. *Multiple Selections*

Fitur ini dapat membantu *user* untuk merubahkan data dalam banyak balis dengan sekaligus dan menghemat banyak waktu bagi *user*.

3. *Command Pallette*

Dengan *keystrokes*, *user* bisa mencari fungsi yang dibutuhkan dengan cepat, tanpa melalui *menu*.

2.3.3 MySQL

Sebuah sistem yang sering dipergunakan dikarenakan mempunyai kemampuan menyimpan sejumlah data dalam jumlah yang besar serta kecepatan dalam memuat data (Wibawa & Julianto, 2016).

2.3.4 JQuery

Sebuah *library* yang dimana memudahkan pengguna, sesuai dengan slogan “*write less, do more*” (Clivan, Sugiarto, & Sinsuw, 2019). *Jquery* bukan hanya sebuah *library javascript* namun keunggulan lainnya contohnya penulisan kode yang ringan serta design yang diterapkan dapat menyesuaikan diberbagai macam jenis perangkat lainnya sehingga bisa membuat sebuah web yang responsive dan berinteraksi langsung dengan server sehingga halaman website tidak perlu *reloading*.

2.3.5 Bootstrap

Sebuah sistem *front end* yang bersifat responsif. *Bootstrap* dikembangkan tujuannya agar dapat memudahkan desainer dalam pembangunan dan pengembangan tampilan website dengan cepat dan efisien (Andriansyah, 2017).

Berikut beberapa kelebihan *bootstrap*:

1. Cepat, dikarenakan dengan menggunakan *bootstrap* tampilan web yang diinginkan dapat dirancang dengan waktu singkat.
2. Fleksibel, dikarenakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan.
3. Desain, dikarenakan desain yang responsif dimiliki *bootstrap* bisa menyesuaikan dengan ukuran berbagai macam perangkat.