**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

**2.1. Kajian Penelitian Sejenis**

Berdasarkan topik penelitian yang diambil oleh penulis terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki topik permasalahan serupa. Penulis telah menemukan beberapa penelitian serupa tentang pembuatan platform inspirasi desain guna menunjang kebutuhan bisnis menengah kebawah.

Penelitian pertama yang ditemukan dan menjadi sumber refrensi bagi penulis adalah jurnal penelitian dengan judul Pembuatan Dan Perancangan Aplikasi Penyedia Jasa *Illustrator* Desain Grafis Berbasis *Website*. (Kamesywara, 2019). Dalam penelitian tersebut penulis menggunakan metode *waterfall*. Tujuan penulis membuat aplikasi tersebut karena sulitnya mencari illustrator, proses pencarian illustrator berdasarkan keahlian yang dilakukan secara pribadi dirasa cukup rumit .Oleh karena itu dibuatlah aplikasi ini yang nantinya akan menyediakan illustrator yang kompeten dan keahlian yang berbeda.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan , perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat pada tujuan pembuatan aplikasi. Tujuan pembuatan aplikasi tersebut karena sulitnya mencari pembeli dan relasi desain bagi para pengusaha terutama untuk pemula. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi yang nantinya memiliki fitur untuk melakukan promosi untuk mecari relasi dan juga pembeli.

Penelitian kedua yang ditemukan dan menjadi sumber refrensi bagi penulis adalah jurnal penelitian dengan judul Perancangan *E-Marketplace* Jasa Desain Grafis Berbasis Website (Risfan, 2019). Dalam tulisan tersebut disebutkan bahwa pelaku bisnis desain pada umumnya masih melakukan interaksi bisnis secara manual, disitulah muncul permasalahan yaitu seperti janji pertemuan yang tidak ditepati sampai terjadinya penipuan. Maka dari itu penulis membuat sistem tersebut yang nantinya digunakan sebagai wadah bagi para konsumen untuk mencari jasa , layanan. Para produsen juga bisa menawarkan jasa, layanan dan keahlian yang dibutuhkan oleh konsumen. Dalam penyusunannya penulis menggunakan metode *waterfall* dan menggunakan metode pengujian *white box*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan , perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat pada permasalahan. Permasalahan dari penelitian tersebut yaitu kurangnya peralatan para pebisnis terutama yang masih pemula sehingga mereka tidak bisa mendesain dengan maksimal. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi yang menyediakan berbagai pilihan desain.

Penelitian ketiga yang ditemukan dan menjadi sumber refrensi bagi penulis adalah jurnal penelitian dengan judul Aplikasi Sistem Order Jasa *Graphic Designer* Berbasis Web Pada PT.Decorner (Anastasia dan Handriani, 2018). Tujuan pembuatan website tersebut adalah untuk membantu proses order jasa secara online agar proses pekerjaan menjadi lebih singkat dan sistematis. Sistem yang ada pada website tersebut diantaranya adalah pengelolaan order dan estimasi waktu pengerjaan jasa yang dipesan , membuat pengecekan status order pemesanan dan penugasan untuk desainer. Pengumpulan data yang dilakukan meliputi observasi pada divisi Marketing Communication, melakukan wawancara kepada manager dan 2 orang *staff graphic desainer* dan mengumpulkan dokumen. Metode yang digunakan pada aplikasi ini adalah metode SDLC Waterfall dan melakukan analisa sistem menggunakan metode Pieces.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan , perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu tujuan dari pembuatan aplikasi adalah untuk memudahkan pebisnis terutama yang masih pemula untuk mencari relasi desain dan melakukan promosi untuk mencari konsumen. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap pelaku usaha.

**2.2. Desain**

Tahapan desain memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang bisa menyelesaikan suatu permasalahan yang menyangkut perancangan pada suatu objek . Hal tersebut dihadapi dan diperoleh dari alternatif sistem yang terbaik Maka dari itu dapat disimpulkan desain merupakan sebuah proses perancangan yang diperoleh dari sebuah ide atau gagasan tentang benda cipta dan berdasarkan pada aspekteknis dan juga fungsi (Ladjamudin, 2013).

**2.3. Bisnis Fashion**

Bisnis adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan sebuah organisasi untuk memenuhi kebutuhan dengan cara menciptakan barang atau jasa dengan tujuan utama yaitu memperoleh keuntungan (Kasmir dan Jakfar, 2012). *Fashion* pada umumnya menunjukkan gaya dan kreasi pada dunia tekstil, bisa berupa rancangan pakaian, corak, model dan juga bisa merujuk pada alas kaki dan juga aksesoris lainnya (Kara , 2017).

Berdasarkan pengertian diatas maka bisnis fashion merupakan suatu usaha yang dilakukan sebuah organisasi dengan cara menciptakan suatu produk yang bisa dipakai dan memiliki daya kreasi untuk memenuhi kebutuhan dan juga bisa dinikmati trend dan juga modelnya.

**2.4. Metode Waterfall**

Metode waterfall merupakan metode klasik yang memiliki sifat sistematis dan berurutan dalam membangun *software.* Metode ini juga disebut dengan classic life cycle, model ini disebut *waterfall* dikarenakan tahap demi tahap yang telah dilalui harus menunggu selesainya tahapan yang sebelumnya dan berjalan secara berurutan (Pressman, 2015).Metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan, diantaranya :

1. Analisa Kebutuhan

Hal ini merupakan langkah pertama yang paling penting dari metode waterfall. Melibatkan pengumpulan informasi , analisis mengenai pemahaman konteks dan kendala yang dihadapi untuk menyelesaikan suatu masalah yang terjadi.

1. Desain

Tahapan ini berisi tentang bagaimana sebuah perangkat lunak dibangun atau disebut dengan perencanaan solusi perangkat lunak. Tahapan desain melibatkan arsitektur perangkat lunak, menentukan kinerja dan parameter keamanan, memilih bahasa pemrograman dan merancang konektivitas antarmuka.

1. Pembuatan Kode Program

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

1. Pengujian

Tahapan pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan output yang dihasilkan telah sesuai dengan rancangan. Pengujian ini dilakukan dengan cara mencoba aplikasi berdasarkan alur program dan kegunaan fungsinya.

1. *Maintenance*

Tidak menutup kemungkinan bahwa suatu programakan berubah ketika sudah dikirimkan kepada user. Hal tersebut terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi pada saat tahapan pengujian. Pada tahapan maintenance atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis untuk perubahan perangkat lunak tetapi tidak untuk membuat yang baru (Irnawati, 2017).

Kelebihan menggunakan metode *waterfall* ini adalah mempunyai kemudahan untuk dimengerti, mudah untuk digunakan,requirement dari sistem berjalan dengan stabil, baik dalam manajemen kontrol serta bekerja dengan baik pada saat kualitas lebih diutamakan dibandingkan biaya dan jadwal. Selain kelebihan tersebut, model *waterfall* juga memiliki kekurangan.

Beberapa kekurangan tersebut diantaranya semua kebutuhan sistem harus diketahui terlebih dahulu, tidak menunjukkan prinsip *“Problem Solving”* dalam pengembangannya dikarenakan fase yang dijalankan harus secara beruntut, perubahan *requirement* bisa merubah keseluruhan proses yang sudah dijalankan. (Fahrurrozi dan Azhari, 2012).

**2.5. UML *(Unifed Modeling Language)***

UML merupakan suatu bahasa spesifikasi stardar yang digunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan juga membangun sebuah perangkat lunak. UML adalah metodologi didalam mengembangkan suatu sistem yang berorientasi objek dan merupakan alat pendukung pengembangan sistem (Windu Gata, 2013).

**2.5.1. Use Case Diagram**

Use case diagram adalah suatu pemodelan untuk kelakuan *(behavior)* sistem informasi yang nantinya akan dibuat. Use case mendeskripsikan suatu interaksi antara satu sama lain actor dengan sistem informasi yang akan dibuat.Penggunaan use case bertujuan untuk mengetahui fungsi apa saja dalam sistem informasi yang bisa menggunakan fungsi tersebut. (Urva dan Siregar, 2015).

Berikut merupakan simbol-simbol yang bisa digunakan pada use case diagram :

**Tabel 2.1.** Simbol Use Case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Nama** | **Keterangan** |
|  | Use Case | Use case menggambarkan fungsionalitas yang disdiakan oleh sistem sebagai unit yang bisa bertukar pesan antar unit dengan actor, bisa dinyatakan menggunakan kata kerja di setiap awal nama use case |
|  | Aktor | Aktor merupakan suatu abstraction dari orang atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dari  target sistem. Dalam mengidentifikasi actor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas yang berkaitan dengan peran pada target sistem. Aktor berinteraksi dengan use case tetapi tidak memiliki control terhadap use case |
|  | Asosiasi antara aktor dan use case | Asosiasi yang digambarkan dengan garis tanpa panah menunjukkan bahwa siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung. |
|  | Asosiasi antara aktor dan use case | Asosiasi yang digambarkan dengan garis menggunakan panah menunjukkan bahwa actor berinteraksi secara pasif dengan sistem. |
|  | Include | Include ada di dalam use case lain (required) atau bisa disebut juga pemanggilan usecase oleh use case lain, ,misalnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program. |
|  | Extend | Extend adalah sebuah perluasan dari use case lain apabila kondisi atau syarat telah terpenuhi. |

**Sumber** : (Urva dan Siregar, 2015).

**2.5.2. Diagram Aktivitas *(Activity Diagram)***

Diagram Aktifitas merupakan suatu aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Urva dan Siregar, 2015). Simbol- simbol yang digunakan dalam *activity diagram* antara lain :

**Tabel 2.2.** Simbol *Activity Diagram*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Nama** | **Keterangan** |
|  | Start Point | Start point merupakan awal suatu aktifitas dan diletakkan di bagian pojok kiri atas. |
|  | End Point | End point merupakan akhir dari suatu aktifitas. |
|  | Activities | Activities menggambarkan suatu proses atau kegiatan yang telah terjadi |
|  | Swimlane | Swimlane merupakan pembagian activity diagram yang bertujuan untuk menunjukkan siapa saja yang melakukan aktifitas. |
|  | Decision Points | Decision points digunakan untuk penggambaran  pilihan pengambilan keputusan true atau false. |

**Sumber** : (Urva dan Siregar, 2015).

**2.5. *Website***

Perkembangan pada saat ini berkembang dengan sangat pesat , hal tersebut disebabkan oleh banyak factor diantaranya perkembangan pola fikir untuk memenuhi kebutuhan di masyarakat dalam hal informasi dan juga ilmu pengetahuan serta mekanisme dalam dunia kerja, maka dari itu dibutuhkan pengembang aplikasi web. Web merupakan suatu jaringan yang bisa mempermudah dan mempercepat informasi secara luas.

Menurut Ippho Santoso dalam Rahmadi (2013:1) telah membagi suatu website menjadi 4 golongan kanan dan juga kiri, didalam website telah dikenal dengan sebutan website dinamis dan website statis. *Website* statis merupakan *website* yang memiliki halaman konten yang tidak bisa berubah-ubah sedangkan *website* statis yaitu website yang secara struktur bertujuan untuk update sesering mungkin.

Dari penjelasan tersebut maka bisa ditarik kesimpulan bahwa website merupakan kumpulan suatu halaman yang bisa menampilkan teks, gambar video, suara dan juga animasi yang mana masing-masing telah dihubungkan melalui jaringan halaman. Website dibagi menjadi 2 yaitu website statis dan dinamis.

**2.6. PHP *(Hypertext Preprocessor)***

PHP *(Hypertext Preprocessor)* merupakan singkatan dari *Personal Home Page* *Tools* adalah skrip yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak bersifat statis nemun menjadi dinamis. Sifat *server side* merupakan pengerjaan kode program yang dilakukan didalam *server* kemudian hasilnya dikirimkan kepada *browser*. (Kustiyahningsih, 2011). Bahasa pemrograman ini dikategorikan dalam *server side programming* yang artinya memerlukan penerjemah untuk menjalankannya.

**2.7. CodeIgniter**

Codeigniter merupakan sebuah aplikasi yang bersifat *open source* berupa kerangka kerja atau *framework* untuk membangun sebuah *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP . Tujuan dari penggunaan *framework* ini adalah untuk memungkinkan pengembangan proyek yang lebih cepat daripada penulisan kode dasar atau kode terstruktur, dengan menyediakan banyak library yang biasanya digunakan dalam pengerjaan. (Sulistiono, 2018).

Terdapat beberapa kelebihan menggunakan CodeIgniter untuk membangun sebuah website yaitu :

1. Memiliki lisensi Apache/BSD style *open source* sehingga bisa dikembangkan lagi dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menghemat waktu , dikarenakan menyediakan banyak *library* sehingga tidak perlu lagi memikirkan hal tersebut dan hanya fokus pada pemrograman yang sedang dikerjakan.
3. CodeIgniter menggunakan metode MVC yaitu metode dengan cara *Model, View , Controller* yang berfungsi untuk mempermudah dalam membedakan antara tampilan dengan program.
4. *User Friendly* dikarenakan bentuk dan juga tampilan telah dirancang secara terstruktur

Selain beberapa kelebihan tersebut CodeIgniter juga memiliki kekurangan,berikut ini adalah kekurangan CodeIgniter :

1. CodeIgniter tidak diperuntukkan untuk pembuatan website dengan skala yang besar dikarenakan library yang terbatas
2. Sulitnya mencari *plugin* tambahan dikarenakan CodeIgniter tidakmenyediakan *plugin-plugin* tambahan untuk mendukung pengembangan aplikasi.
3. Dalam melakukan *create project* pada CodeIgniter modul-modulnya harus berpindah-pindah folder. (Amalia, 2019).

**2.8. Black Box Testing**

Dalam penelitian ini menggunakan pengujian *Black-Box Testing* yang akan menguji suatu sistem dengan melakukan suatu pengamatan dari hasil eksekusi yang melalui data uji dan juga cek fungsional perangkat lunak. *Black-Box Testing* yaitu suatu teknik pengujian perangkat lunak yang dalam pelaksanaannya berfokuskan kepada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pada pengujian *Blackbox Testing* bekerja dengan cara mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya memfokuskan kepada informasi dan juga domain. *Blackbox Testing* memungkinkan bagi para pengembang software untuk membuat suatu himpunan kondisi input yang nantinya akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. (Jaya, 2018)

Proses Black Box Testing dilakukan dengan cara mencoba program yang telah dibuat yaitu mencoba memasukkan data pada setiap form yang telah disediakan. Pengujian ini dilakukan untuk dapat mengetahui apakah program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum. dikoreksi secepatnya. Dalam pengujian *Black Box Testing* ini berupaya untuk menemukan klasifikasi kesalahan dalam beberapa kategori, yaitu fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan pada user interface, kesalahan yang ada pada struktur data atau kesalahan pada database eksternal, kesalahan performa. Dalam pengujian *Black Box Testing* digunakan alat untuk pengumpulan data yang disebut dengan user acceptance test, dokumen ini terdiri dari suatu deskripsi indikator dari prosedur-prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak. Dengan metode Black Box Testing ini, pengembang nantinya dapat menguji keseluruhan fitur atau menu yang terdapat pada sistem yang telah dibuat sebelumnya (Setiyani, 2019).