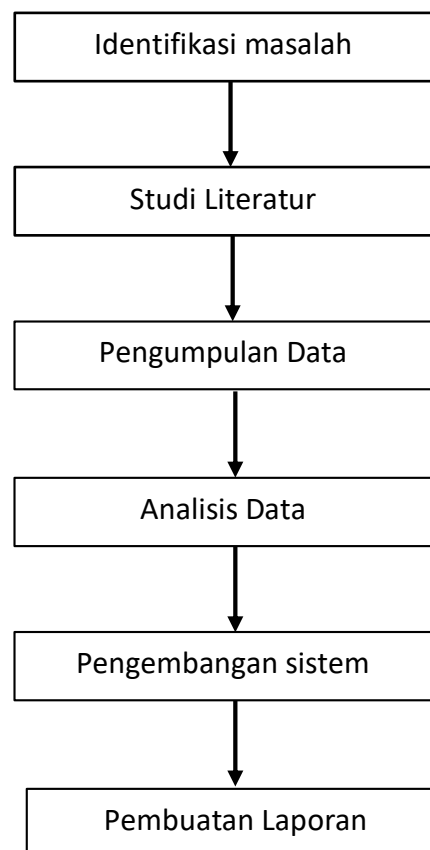


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan - tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah - langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan terlihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahapan dalam penulisan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan yang sangat penting dalam penelitian, dengan tujuan untuk memahami atau menemukan permasalahan yang dihadapi di PT Paragon Technology and Inovation DC Jambi, sehingga dalam tahap analisa dan perancangan ada batasan masalah yang harus diteliti dan tidak. Hal pertama yang dilakukan dalam mengidentifikasi masalah adalah melakukan pengamatan pada PT Paragon Technology and Inovation DC Jambi untuk menemukan kekurangan yang ada pada sistem penerimaan calon beauty advisor dan penyebab timbulnya permasalahan tersebut.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis menambah wawasan guna mendapatkan sebuah topik yang layak diangkat sebagai sebuah penelitian dengan mempelajari dan memahami teori dan konsep dimana penulis banyak melakukan penelitian pada buku-buku referensi, jurnal, dan internet.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan faktor pendukung yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Untuk itu dalam penelitian ini penulis menggunakan metode sebagai berikut:

- a. Pengamatan (*observation*)

Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti, dan dalam hal ini mengamati bagaimana proses pendaftaran calon beauty advisor pada PT Paragon Technology and Inovation DC Jambi. Dengan melakukan Observasi peneliti dapat melihat secara cermat bagaimana proses sesungguhnya, dengan itu peneliti dapat mengambil kesimpulan dan menemukan apa masalah-masalah yang terjadi.

b. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak PT. Paragon Technology and Inovation DC Jambi untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang sistem penerimaan calon beauty advisor yang sedang berlangsung saat ini. Adapun narasumber yang peneliti wawancarai yaitu Pak Muhammad Farhan yang berposisi sebagai HRD pada PT. Paragon Technology and Inovation DC Jambi.

4. Analisis Data

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah sistem pada PT Paragon Technology and Inovation DC Jambi yang sedang berjalan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan di kembangkan dan memberikan usulan yang dapat dijadikan sebagai perbaikan dari kelemahan-kelemahan yang ada.

5. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengembangan sistem menggunakan pendekatan model Air Terjun (*waterfall*).

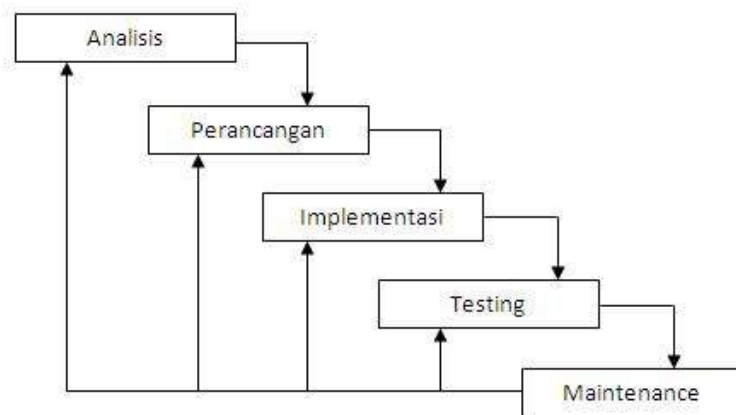
6. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan akhir penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang yaitu terdiri atas Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisa Dan Perancangan Sistem, Implementasi Dan Pengujian Sistem, Penutup.

3.2 METODE PERANCANGAN SISTEM

Metode yang digunakan untuk perancangan sistem adalah metode *waterfall*, dikarenakan langkah kerja pada metode ini bertahap sehingga kegiatan penelitian akan terstruktur dengan baik. Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisis, desain, pengkodean, dan tahap pengujian.

Berikut adalah gambar model air terjun (*waterfall*) menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin [23]:



Gambar 3.2 Model Waterfall [23]

a. Analisis

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan analisis pada pendalaman kebutuhan sistem tentang bagaimana informasi akan ditampilkan di dalam aplikasi dan item yang ada, supaya dapat diterapkan pada aplikasi yang akan dirancang.

b. Perancangan

Pada tahapan ini peneliti akan membentuk sebuah sistem dan software design berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Selain itu, peneliti akan melakukan identifikasi dan penggambaran terhadap sistem yang akan dibuat.

c. Implementasi

Pada tahap ini sistem yang telah dianalisis dan dirancang, diterapkan dengan dibantu program seperti PHP dan MySQL, kemudian dilaksanakan pengujian pada tiap unit atau modul yang telah dibuat.

d. Testing

Dalam tahap pengujian, metode yang digunakan pada proses pengujian sistem adalah metode *Black Box Testing* dengan mengintegrasikan unit-unit program tersebut sehingga menjadi sebuah sistem yang lengkap.

e. Maintenance

Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeliharaan atau pengecekan sistem secara berkala supaya sistem yang telah dibuat tersebut dapat bekerja secara optimal.

3.3 ALAT BANTU DALAM PENELITIAN

Adapun alat bantu atau perangkat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras (*hardware*) yang digunakan oleh peneliti terdiri dari:

- a. Laptop : HP ProBook 440 G4, Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 2.71 GHz
- b. RAM : 8 GB
- c. Hardisk : 500 GB
- d. SSD : 256 GB
- e. Printer : HP Deskjet 2135
- f. Redmi 9

3.3.2 Perangkat lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan oleh peneliti dalam menjalankan perancangan WEB ini yaitu:

- a Visual Studio Code, phpmyadmin, Sistem Operasi Windows 10 64 bit.
- b *XAMPP, MySQL*
- c Visual Paradigm 16.1
- d Browser Microsoft Edge dan Chrome
- e *WPS Office* dan perangkat lunak yang mendukung lainnya.