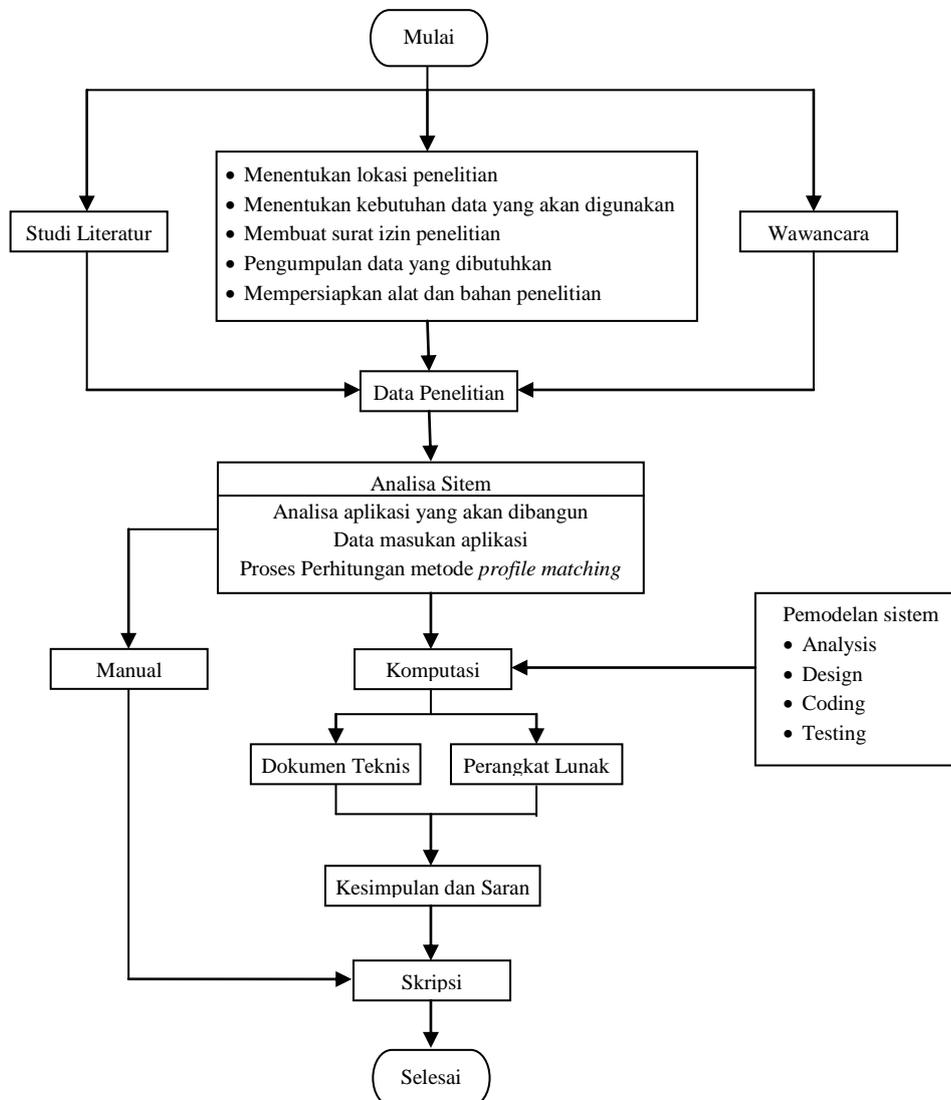


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahapan yang menggambarkan susunan dalam melakukan penelitian untuk memudahkan penyusun dalam melakukan kegiatan. Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Metode Penelitian

Dalam metode penelitian di jabarkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahapan yang terkait secara sistematis. Tahapan ini diperlukan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a. Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian dan pembuatan sistem, yaitu dengan:

1. Wawancara (interview)

Wawancara adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Wawancara dapat berupa wawancara personal, wawancara intersep dan wawancara telepon. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait dalam perusahaan.

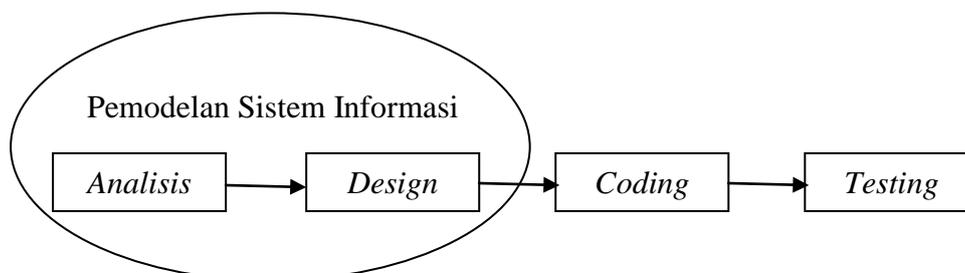
2. Kepustakaan (Literatur)

Studi literatur adalah bagian penting dari setiap proyek penelitian yang baik, dan jika tidak dilakukan dengan benar, proyek dapat berakhir sia-sia dengan mereplikasi penelitian sebelumnya. Peneliti melakukan pencarian data atau keterangan dari berbagai referensi buku, jurnal atau skripsi yang terkait.

b. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Pressman (2002, h. 36) Metode Pengembangan sistem yang digunakan adalah model air terjun (sekuensial linear) atau sering disebut dengan "Siklus Kehidupan Klasik", metode ini memerlukan pendekatan yang sistematis dalam sekuensial didalam pengembangan sistem perangkat lunak. Pengembangan dimulai dari tingkat sistem, analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

Berikut ini gambar dari model sekuensial linear.



Gambar 3.2 Model Sekuensial Linear

1. *Analisis*

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem (*funksional* dan *non fungsional*), kebutuhan pengguna, kebutuhan informasi, dan kebutuhan antarmuka eksternal. Untuk memodelkan sistem, pada tahap analisis ini digunakan *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, kamus data (*data dictionary*), dan spesifikasi proses (*process specification*).

2. *Design*

Tahap desain berfungsi untuk mengtranslasikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis, menjelaskan bagaimana perangkat lunak dapat berfungsi, dan menjelaskan bagaimana spesifikasi perangkat lunak diimplementasikan. Tahap desain meliputi perancangan data, perancangan arsitektur, perancangan antarmuka, dan perancangan prosedur. *Tool* yang digunakan adalah *structure chart* untuk memodelkan perancangan arsitektur.

3. *Coding*

Coding atau implementasi merupakan penerjemahan hasil desain ke dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer. Dalam penelitian

sistem ini dibangun berbasis web dengan menggunakan PHP dan basisdata MySQL.

4. *Testing*

Setelah kode program dihasilkan, tahap berikutnya adalah pengujian. Pengujian ini difokuskan pada internal perangkat lunak untuk memastikan bahwa setiap kode program diuji, dan pengujian pada fungsionalitas perangkat lunak untuk memastikan tidak terjadi *error*, serta memastikan keluaran yang dihasilkan perangkat lunak sesuai dengan target keluaran yang diharapkan.

3.3. Alat dan Bahan Penelitian

a. Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan komputer dengan spesifikasi:
 - Processor : AMD E-350 (2CPUs), 1.66GHz
 - RAM : 2048MB
 - VGA : 512MB 32 bit
 - Layar : 1024 x 768 resolution
2. Sistem operasi Windows 7 Professional 32-bit (6.1, build 7600)
3. Perangkat lunak untuk perancangan sistem
 - XAMPP
 - Browser
4. Perangkat keras penyimpan berupa flashdisk, cd dan dvd

b. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan untuk melakukan penelitian “Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Sepakbola Untuk Posisi Tertentu” berupa: proses seleksi pemain

berdasarkan posisi, aspek dan kriteria penilaian posisi, profil pemain, dan profil pencapaian posisi.