

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran teknologi informasi dalam pengambilan sebuah keputusan dapat digunakan sebagai sarana dalam melakukan seleksi terhadap suatu kegiatan. ketepatan dalam pengambilan keputusan dapat memberikan keuntungan bagi setiap organisasi dalam mencapai hasil yang sesuai dengan harapan. Dalam pengambilan keputusan yang tidak tepat dapat berdampak pada hasil atau kualitas seleksi yang tidak sesuai dengan harapan, seperti proses penentuan keputusan dalam melakukan seleksi peserta atlet pencak silat. Apriyadi (2023).

- 2 Pencak silat merupakan kegiatan pelatihan bela diri dengan tujuan melestarikan kekayaan budaya Indonesia. Organisasi yang menaungi kegiatan pelatihan ini yaitu Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI), dan dijalankan oleh perguruan Pencak Silat Perisai Diri Ngada khususnya ranting Bajawa. Perisai Diri Bajawa memiliki jumlah anggota sebanyak 88 orang dengan jumlah anggota aktif sebanyak 78 orang. Berdasarkan jumlah anggota yang relatif banyak dan minat yang tinggi dalam mengikuti suatu perlombaan maka dilakukan seleksi untuk mendapatkan calon atlet yang akan dipersiapkan untuk perlombaan. Proses seleksi dilakukan dengan mendata data diri anggota dan diserahkan kepada ketua bidang Bina Prestasi (BINPRES), kemudian anggota tersebut didaftarkan ke perlombaan terkait. Berdasarkan jumlah telah terdaftar akan ada atlet yang dipilih berdasarkan urutan anggota yang memberikan data diri lebih awal. Sehingga proses seleksi yang dilakukan belum memiliki mekanisme seleksi sesuai dengan keinginan pihak organisasi dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan Apriyadi, (2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pelatih yaitu Pedro Suri diperoleh

permasalahan pada proses seleksi anggota yang digunakan sebagai pemilihan atlet dalam persiapan perlombaan belum dilakukan sesuai mekanisme pengambilan Keputusan sehingga dapat berdampak pada hasil atau kualitas atlet yang tidak sesuai dengan kriteria. Permasalahan lainnya yaitu proses pemilihan hanya dipilih berdasarkan data identitas anggota pertama yang memberikan data diri sehingga dapat berdampak pada pemilihan yang masih secara subjektif dan dapat merugikan calon atlet lain yang memiliki kompetensi lebih baik. Oleh karena itu pihak organisasi perlu menerapkan suatu media informasi untuk menentukan keputusan dalam pemilihan atlet pencak silat.

Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi pencak silat Perisai Diri. Pengambilan suatu keputusan dapat dilakukan dengan menggunakan suatu pendekatan yang mampu mempermudah dalam seleksi atlet pencak silat yaitu metode *profile matching*. Metode tersebut merupakan perbandingan antara kemampuan individu ke dalam kemampuan posisi atau metode pencocokan profil sebagai mekanisme pengambilan keputusan dengan membandingkan GAP antara nilai alternatif dan kriteria. Keunggulan metode *profile matching* dengan metode lain yaitu dalam hal ketepatan metode *profile matching* cenderung memberikan hasil yang lebih akurat dan objektif dalam memilih calon atlet yang sesuai dengan profil ideal. dengan contoh penerapannya yaitu ketika organisasi mencari seorang atlet untuk bertanding mereka menggunakan metode *profile matching* untuk membandingkan profil calon atlet dengan kriteria yang dibutuhkan, seperti pengalaman bertanding dan keahlian teknis. Dengan keunggulan yang mencakupi akurasi, efisiensi waktu, dan objektivitas. Metode *profile matching* menjadi pilihan yang efektif bagi organisasi yang ingin menyeleksi atlet untuk bertanding Apriyadi

(2023).

Berdasarkan permasalahan yang ada yaitu proses seleksi belum dilakukan sesuai pengambilan mekanisme keputusan yang benar, maka dapat ditentukan solusi yaitu dengan menerapkan sistem pendukung keputusan dalam seleksi atlet pencak silat dengan kriteria seperti fisik, kekayaan teknik, kecepatan, kelincahan dan stamina. Pengambilan Keputusan dapat diartikan sebagai suatu kegiatan memilih alternatif terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan urian pada latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana merancang bangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Profile Matching* untuk mempermudah proses seleksi atlet pencak silat ?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Trikora, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada
2. Aplikasi yang dihasilkan adalah Sistem Pendukung Keputusan berbasis *web* untuk memberikan kemudahan bagi pelatih dalam menyeleksi atlet.
3. Kriteria penilaian mencakup 5 (lima) aspek, yaitu:
 1. Fisik meliputi : *Sit up, push up, back up, lompat dada, squad*
Dan *plank*.
 2. Kekayaan Teknik meliputi : Serangan, tangkisan dan jatuhuan
 3. Kecepatan meliputi : *Sprint, hill sprint, sprinting drill*.
 4. Kelincahan meliputi : *Shuttle run, zig zag* dan *ladder run*.
 5. Stamina meliputi : *Beep test, jogging* dan serangan non stop.

6. Berat Badan meliputi : Kelas A (39-43 kg), Kelas B(44-48 kg), Kelas C(49-53 kg), Kelas D(54-58 kg), Kelas E(59-63 kg), Kelas F(64-68 kg).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun Sistem Pendukung Keputusan berbasis web untuk memberikan kemudahan bagi pelatih dalam proses penyeleksian atlet Pencak Silat menggunakan metode *Profile Matching*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Pelatih

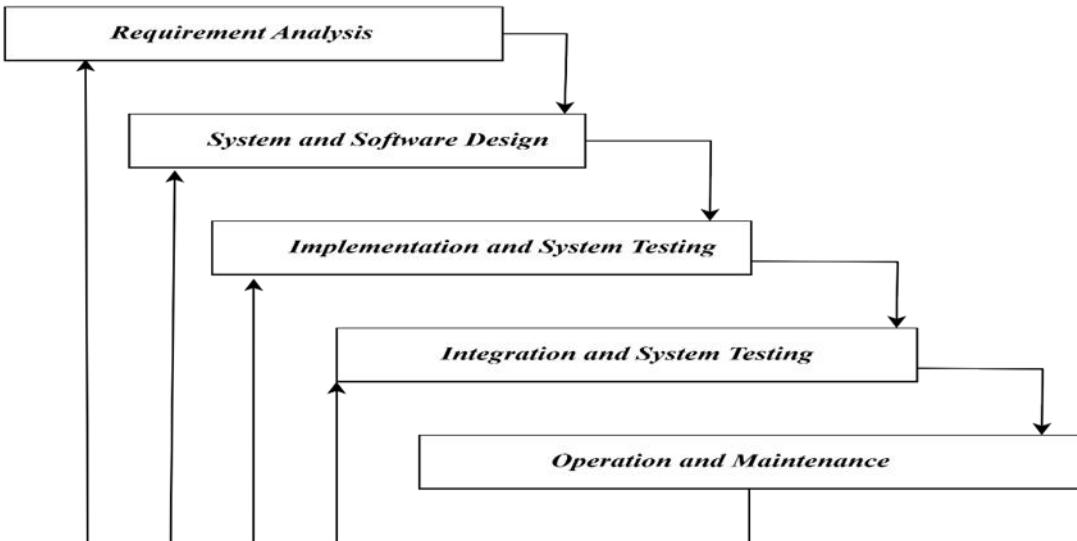
Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibuat diharapkan dapat membantu pelatih dalam melakukan proses penilaian terhadap atlet secara efisien dan objektif.

2. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dalam menerapkan metode *profile matching* pada kasus nyata. Peneliti dapat memahami dan mengaplikasikan metode ini untuk memecahkan permasalahan seleksi atlet.

1.6 Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*. *Waterfall* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial (berurutan), di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini cocok digunakan ketika kebutuhan sistem sudah jelas dan proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur. Berikut adalah tahapan model *Waterfall*:



Gambar 1. 1 Gambar Alur Model *Waterfall* (Royce, W. W. 1970).

1. Requirement Analysis

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan data.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Observasi (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan di Kelurahan Trikora, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada.

b. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab dengan pelatih dan pengurus organisasi yang menangani pelatihan pencak silat ini untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik mengenai proses seleksi atlet pencak silat terbaik.

c. Studi Literatur

Dalam konteks penelitian ini, studi literatur digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai seleksi atlet, kriteria penilaian, serta metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

1. System dan Software Design

System dan Software Design merupakan tahapan perencanaan sistem perangkat keras maupun perangkat lunak menghasilkan *design* secara totalitas dengan pemahaman dalam pertimbangan pemrograman dan koneksinya. Pada tahap perancangan desain membutuhkan *MySQL* sebagai *database* dan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat *source code* adalah *Visual Studio Code* untuk menghasilkan file *PHP*.

2. Implementation and Unit Testing

Implementation and Unit Testing merupakan tahap yang memungkinkan perangkat lunak sebagai rangkaian suatu program yang dalam melakukan pengujian sesuai dengan spesifikasi awal perencanaan. Pada tahap ini dilakukan implementasi metode *Profile Matching*. Dengan melakukan langkah-langkah metode *Profile Matching* diantaranya **penentuan kriteria dan bobot, pengumpulan data, pemetaan GAP, pembobotan, perhitungan nilai total** dan perengkingan kemudian dilakukan *unit testing* dimana program yang dibuat kemudian diuji coba untuk mengetahui setiap fungsi berhasil mengimplementasikan metode *Profile Matching* sehingga sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau sebaliknya tidak berjalan dengan baik.

3. Integration and System Testing

Integration and System Testing merupakan tahap penggabungan unit-unit program menjadi sistem dasar. Tahapan uji coba dilakukan untuk memverifikasi bahwa sistem sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Jika ditemukan *bug* atau *error*, akan dilakukan perbaikan sehingga menghasilkan sistem yang pantas digunakan.

4. Operation and Maintenance

Operation and Maintenance merupakan tahapan uji coba aplikasi yang dilakukan *user* secara langsung untuk mengetahui kekurangan agar dilakukan perbaikan.