

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era global ini segala bentuk teknologi dan pengetahuan semakin menunjukkan perkembangannya. Hal tersebut akan berdampak pada pembangunan. Sistem pakar adalah suatu sistem komputer yang bisa menyamai atau meniru kemampuan seseorang pakar. Informasi yang ditawarkan oleh sebuah sistem pakar dapat berupa informasi data. Dalam membuat sistem pakar tersusun atas fakta-fakta yang berupa objek dan kaidah/ketentuan yang merupakan informasi tentang cara bagaimana membangkitkan fakta baru dari fakta yang telah diketahui.

Pada Pengurus cabang Taekwondo Kota Tangerang yang bersekretariat di Jl.Dimyati Kota Tangerang yang di ketuai oleh H. Muhtarom SE, MM, Ak dan Edy Suyanto SE selaku ketua hariannya saat ini telah memiliki anggota sebanyak 2000 anggota lebih. Pengurus Cabang Taekwondo Kota Tangerang ini mengurus seluruh klub-klub dan unit-unit latihan cabang beladiri taekwondo di kawasan Kota Tangerang. Pengurus cabang juga mengatur serta mengawasi pelaksanaan berjalannya kurikulum jurus-jurus taekwondo yang telah ditetapkan oleh PBTI (Pengurus Besar Taekwondo Indonesia) agar para taekwondoin (orang yang menekuni Taekwondo) mendapatkan jurus-jurus yang benar dan tidak menyimpang sehingga mereka dapat mengidentifikasi gerakan apa yang didemokan atau dilakukan oleh pelatih serta lawan bertandingnya. Sehingga pada saat ujian kenaikan tingkat, para taekwondoin yang menjadi peserta ujian tidak salah dalam mempraktekkan jurus yang diujikan. Dan juga nantinya pada saat pertandingan atau kompetisi berlangsung para taekwondoin tahu apa yang harus dilakukan serta dapat mengantisipasi serangan lawannya.

Dalam taekwondo tubuh manusia dianggap terpisah dan terbagi sesuai fungsinya masing-masing, namun saat melakukan gerakan, semuanya harus bergerak secara terkoordinasi dengan baik. Teknik serangan dan pertahanan dalam seni bela diri taekwondo hampir seluruhnya memakai bagian-bagian dari tangan dan kaki, namun arus tenaga yang dihasilkan berasal dari badan, terutama perputaran pinggang di tambah dengan sentakan dari lipatan siku atau lutut.

Melalui sistem pakar pengurus cabang taekwondo dapat menuangkan pengetahuannya dalam bentuk data yang terkomputerisasi, sehingga dapat membantu para taekwondoin untuk mengingat nama-nama gerakan yang telah dipelajari dalam Seni Bela Diri Taekwondo.

1.2 Rumusan Masalah

Terkadang taekwondoin tidak dapat mengidentifikasi dan bahkan tidak mengetahui sama sekali jurus apa yang sedang dipraktikkan oleh pelatuhnya. Hal ini juga menyebabkan terjadinya kesalahan mempraktikkan gerakan dan salah mengidentifikasi gerakan tersebut.

Dilihat dari latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar untuk pengenalan gerakan pada Seni Bela Diri Taekwondo?
2. Bagaimana cara merancang dan membuat database yang dibutuhkan untuk sistem pakar pengenalan gerakan pada Seni Bela Diri Taekwondo?
3. Bagaimana cara merancang dan membuat tampilan sistem pakar pengenalan gerakan pada Seni Bela Diri Taekwondo?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1.3.1 Tujuan penulisan

Beberapa tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Membuat sebuah perangkat lunak sistem pakar yang nantinya untuk membantu taekwondoin se-Indonesia khususnya Kota Tangerang mengetahui tentang pengenalan gerakan pada Seni Bela Diri Taekwondo.
2. Dapat membantu taekwondoin dalam mengatasi masalah mengidentifikasi gerakan, mengenal ciri-ciri gerakan serta cara melakukan gerakan tersebut dengan benar,
3. Sistem ini dirancang untuk dapat mengidentifikasi gerakan-gerakan pada Seni Bela Diri Taekwondo.
4. Dapat dijadikan suatu alasan untuk membuat suatu diagnosa jenis gerakan untuk para taekwondoin yang ingin mengetahui serta belajar jurus taekwondo dengan benar

1.3.2 Manfaat Penulisan

Beberapa manfaat yang diharapkan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

- 1) Agar dapat membantu para taekwondoin untuk dapat mengetahui nama gerakan yang ada dalam Seni Bela Diri Taekwondo.
- 2) Diharapkan dapat membantu para pakar atau para ahli dalam memberikan ilmunya.
- 3) Dapat mengetahui tentang sistem pakar.
- 4) Dapat dijadikan *database* atau dokumentasi mengenai gerakan-gerakan taekwondo oleh pengurus cabang taekwondo.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah yang di hadapi bagaimana menuangkan pengetahuan seorang pakar yang di dapat berdasarkan *research* di dalam sebuah sistem pakar.

Pada perancangan sistem pakar ini, permasalahan yang diangkat hanya terbatas pada tiga hal yaitu:

- 1) Dalam sistem pakar ini hanya dibahas mengenai jurus taekwondo yang beraliran WTF (*The World Taekwondo Federation*).
- 2) Tidak dibahasnya mengenai jurus-jurus gabungan atau 2 jenis jurus berbeda yang dilakukan bersama dalam satu gerakan.
- 3) Tidak membahas mengenai sejajar dengan kaki depan atau berlawanan dengan kaki depan dalam jurus taekwondo yang menggunakan tangan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Sumber Data

Adapun jenis-jenis data yang dikumpulkan untuk dijadikan sumber data sebagai berikut :

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, seperti : data gerakan dan lain-lain.

2. Data Sekunder

Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur-literatur yang ada relevansinya dengan judul yang diambil, seperti: pengumpulan data dari internet, buku-buku pemrograman PHP, catatan perkuliahan, buku-buku perpustakaan dan lain-lain.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Interview

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung kepada sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

2. Daftar Pustaka

Sebagai sumber referensi yang relevan yang dapat digunakan sebagai landasan teori atau kerangka dalam penelitian untuk mencari metodologi yang sesuai dengan fakta yang ada di lapangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab yaitu :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini dikemukakan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, batasan masalah, metode perancangan yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisikan penjelasan teori-teori dan konsep yang terkait dengan pengembangan sistem yang akan dirancang, yaitu yang berkaitan dengan teori kecerdasan tiruan, sistem pakar dan komponen-komponennya serta tahapan-tahapannya, basis data, penjelasan taekwondo, dan penjelasan diagram UML.

BAB III Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam bab ini menjelaskan gambaran umum objek pembahasan tentang Pengurus Cabang Taekwondo, proses bisnis, permasalahan yang dihadapi, solusi pemecahan masalah, dan metode penelitian.

BAB IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan tahapan-tahapan pembuatan sistem pakar mulai dari perencanaan hingga implementasi atau penerapan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyampaikan kesimpulan serta saran-saran yang perlu untuk menyempurnakan sistem pakar ini yang didapatkan dari hasil mengimplementasikan dan pengujian sistem pakar.