

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dikerjakan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan laporan.

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Wushu yang lebih populer dengan nama kungfu merupakan salah satu cabang olahraga bela diri yang mengandung olah raga kesehatan dan sekaligus seni. Wushu merupakan salah satu olah raga yang memiliki sejarah ribuan tahun dan merupakan warisan budaya Cina [INT16]. Saat ini wushu berkembang cukup pesat dan telah melalui berbagai upaya standarisasi sehingga diakui menjadi salah satu cabang olahraga beladiri internasional. Wushu merupakan salah satu olah raga beladiri yang dipertandingkan di beberapa kejuaraan baik tingkat nasional maupun internasional seperti olimpiade *Sea Game* dan *Asian Games*.

Wushu memiliki dua disiplin yaitu taolu (*form*) dan sanda/sanshou (*sparing*). Taolu lebih menekankan pada pola gerakan, jurus-jurus dan keindahan yang dinilai berdasarkan aturan yang telah ditetapkan. Sanda/Sanshou merupakan jenis *modern fighting* yang dikembangkan dari wushu tradisional. Kompetisi wushu sanda terdiri dari tiga ronde, masing-masing berlangsung selama dua menit dengan waktu istirahat satu menit diantara masing-masing ronde. Atlet sanda dapat menggunakan teknik meninju, menendang dan melempar serta teknik dari semua gaya wushu. Daerah pukulan yang berlaku dalam wushu sanda diantaranya adalah kepala, dada, perut, pinggang, punggung dan kaki. Atlet akan diberikan poin oleh juri untuk teknik yang berhasil dilakukan berdasarkan kriteria penilaian. Seorang atlet akan dinyatakan sebagai pemenang jika ia menang dua dari tiga ronde pertarungan atau jika lawan tersingkir. [INT16]

Proses penjurian pada kompetisi wushu sanda sangatlah rumit, membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup lama. Tim juri dalam sebuah pertandingan wushu sanda terdiri dari lima orang juri anggota dan satu orang juri kepala. Juri kepala bertugas untuk mengawasi, menilai dari keseluruhan pertandingan dan menjumlahkan nilai dari kelima juri tersebut sehingga dapat diputuskan siapa pemenang dari setiap pertandingan.

Proses penilaian dan penjumlahan yang masih menggunakan kertas dengan bantuan kalkulator membutuhkan waktu yang cukup lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan yang dapat merugikan atlet dan proses penyampaian informasi setiap pertandingan sangat lambat. Sebagai solusi untuk permasalahan tersebut maka diperlukannya sebuah perangkat lunak untuk membantu tim juri mempercepat proses perhitungan nilai, mengurangi kesalahan perhitungan dan mempercepat proses penyampaian informasi dari setiap pertandingan.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membangun perangkat lunak untuk penjurian wushu sanda berbasis *web* yang dapat membantu proses penilaian dan penyampaian informasi pertandingan secara langsung di tempat pertandingan.

## 1.3. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah menghasilkan perangkat lunak untuk penjurian wushu sanda berbasis *web* yang dapat membantu proses penilaian dengan cepat dan tepat, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam proses penilaian dan dapat menyampaikan informasi hasil pertandingan secara langsung ditempat pertandingan.

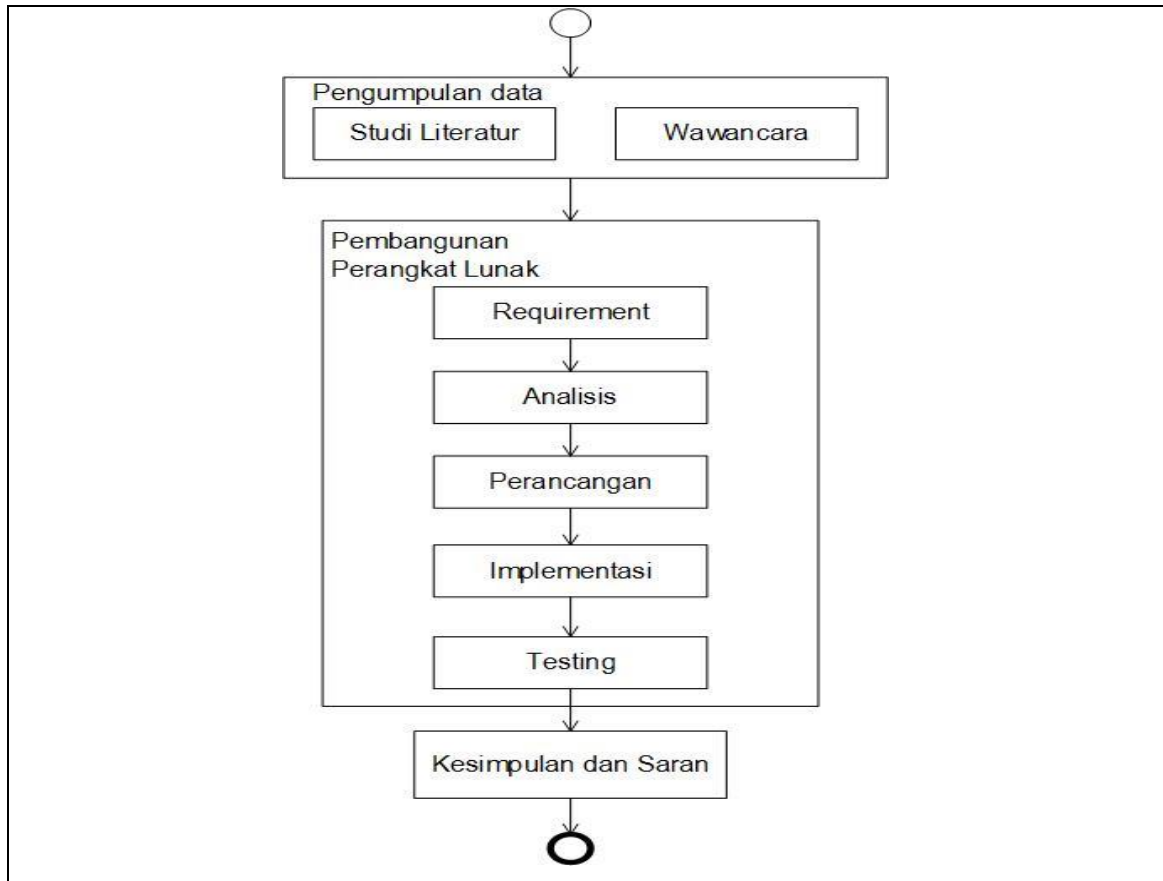
## 1.4. Lingkup Tugas Akhir

Pembangunan perangkat lunak yang akan dilakukan pada tugas akhir ini memiliki ruang lingkup, diantaranya adalah:

1. Pembangunan perangkat lunak menggunakan bahasa pemograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*).
2. Perangkat lunak dibangun menggunakan konsep *software reuse*, dimana proses pembangunan perangkat lunak memanfaatkan perangkat lunak yang sudah ada yaitu perangkat lunak penjurian wushu taolu.
3. Perangkat lunak menangani proses pendaftaran peserta dan proses penilaian pertandingan wushu sanda
4. Perangkat lunak dapat menyampaikan laporan hasil pertandingan

## 1.5. Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penelitian merupakan tata cara atau tahapan di dalam melakukan sebuah penelitian. Gambar 1.1 menjelaskan mengenai metodologi yang digunakan penulis dalam mengerjakan tugas akhir.



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Jika dijabarkan maka tahapannya adalah sebagai berikut:

#### 1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu studi literatur dan wawancara. Studi literatur pada tahap ini dilakukan pencarian dan perbandingan referensi yang didapatkan dari buku, jurnal ilmiah dalam bentuk buku cetak maupun *e-book* untuk mendapatkan teori yang relevan dengan masalah yang sudah diidentifikasi. Wawancara pada tahap ini dilakukan dengan sumber terkait untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada di tempat penelitian.

#### 2. Requirement

Tahapan ini untuk menjelaskan mengenai kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak.

#### 3. Analisis

Tahapan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dari perangkat lunak kemudian memodelkannya dengan menggunakan diagram-diagram.

#### 4. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan arsitektur, struktur data, kelas dan antar muka perangkat lunak berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 5. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pembangunan aplikasi berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

## 6. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

## 7. Kesimpulan

Pada tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari semua tahap yang telah dilewati serta memberikan saran yang dimungkinkan akan muncul setelah semua tahap analisis dan pembangunan dilewati.

### **1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika di dalam penulisan laporan tugas akhir ini dibuat secara jelas, padat dan ringkas antara tiap bab yang saling berkaitan dan merupakan satu kesatuan dari laporan. Berikut ini merupakan uraian dari sistematika laporan tugas akhir yang digunakan:

#### **BAB 1 Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah yang ada berdasarkan latar belakang, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir dan sistematika laporan tugas akhir.

#### **BAB 2 Landasan Teori**

Bab ini menjelaskan mengenai teori yang diperlukan untuk pengerjaan tugas akhir. Dalam hal ini memuat teori yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak, wushu sanda, penjurian wushu sanda, penelitian yang telah dilakukan sebelumnya serta teknologi pendukung yang digunakan pada saat pembangunan.

#### **BAB 3 Skema Penelitian**

Bab ini menjelaskan mengenai rancangan penelitian, rencana penelitian, analisis solusi, analisis penggunaan konsep, tempat dan objek penelitian.

#### **BAB 4 Analisis dan Perancangan**

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka pengerjaan tugas akhir, rekayasa kebutuhan mulai dari pendefinisian perangkat lunak, kebutuhan perangkat lunak untuk dapat merealisasikan perangkat lunak penjurian untuk wushu sanda, analisis kebutuhan dan perancangan perangkat lunak penjurian untuk wushu sanda.

#### **BAB 5 Implementasi Dan Pengujian**

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan pembangunan perangkat lunak penjurian untuk wushu sanda berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dilakukan, serta menjelaskan tahapan pengujian untuk mengetahui kesesuaian perangkat lunak yang dibangun dengan kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya.

#### **BAB 6 Kesimpulan Dan Saran**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil pengerjaan tugas akhir yang telah dilakukan dan saran bagi pembaca apabila akan mengembangkan kembali hasil pengerjaan yang telah dilakukan.