1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aikido mungkin masih terasa awam kita dengar, aikido sendiri merupakan seni beladiri yang bersifat detensif lebih mengajarkan kita untuk harmoni dengan energi alam semesta bukan untuk kekerasan, maka filosofinya dapat diterapkan dimana saja, dalam pekerjaan dan kehidupan sehari-hari. Sekarang ini sarana pembelajaran aikido hanya bisa kita temui melalui belajar di salah satu perguruan, membeli buku, dan mendownload video melalui internet. Pembelajaran teknik-teknik dalam aikido di buku masih relatif sedikit kita temukan, kalaupun ada sangat terbatas pilihannya, entah karena aikido masih terbilang baru atau memang belum banyak yang menerbitkannya[17]. Sedangkan untuk mendownload video di internet lebih mudah kita dapatkan dan variasinya lebih banyak tetapi masih dirasa kurang bisa dipahami suatu teknik aikido itu sendiri karena sudut pandang gerakannya tidak bisa dari berbagai arah. Dari berbagai sarana pembelajaran aikido tersebut dapat diambil pokok permasalahannya yaitu kurang adanya sarana yang lebih bersifat mudah dipahami dan menarik untuk belajar teknik-teknik aikido bagi pemula.

Dengan adanya aplikasi pembelajaran teknik-teknik aikido untuk pemula menggunakan video animasi 3 dimensi ini diharapkan para pemula mudah dalam memahami teknik-teknik aikido karena implementasi teknik-tekniknya dilengkapi dengan video animasi 3 dimensi.

Aplikasi ini merupakan aplikasi *stand alone*. Tools yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu dengan Adobe Flash CS4, Adobe AIR dan Poser Pro 7. Penggunaan tools Adobe Flash CS4 dipilih disini karena untuk penyajian user interfacenya lebih menarik, Adobe AIR digunakan untuk menciptakan suatu aplikasi yang *stand alone* dan bisa digunakan dimana saja, bersifat *cross-platform*. Sedangkan Poser Pro 7 merupakan software animasi 3 dimensi yang banyak diimplementasikan dalam pembuatan video animasi 3 dimensi khususnya karakter manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah dari pembuatan aplikasi ini antara lain:

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi untuk memudahkan pembelajaran teknik-teknik aikido untuk pemula?
2. Bagaimana membuat suatu user interface yang baik dalam penyajian suatu aplikasi multimedia?
3. Bagaimana membuat video animasi 3 dimensi pembelajaran teknik-teknik aikido?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah :

1. Diharapkan pemula dapat dengan mudah untuk belajar teknik-teknik aikido dan dapat mengimplementasikannya.
2. Tercipta suatu aplikasi dengan user interface yang baik dan mudah digunakan oleh user.
3. Tercipta video animasi 3 dimensi pembelajaran teknik-teknik aikido

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proyek akhir ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berupa perangkat *stand alone* yaitu sebuah perangkat yang berupa aplikasi desktop dengan cara menginstal sebuah Installer Package.
2. Basis data untuk menyimpan data pengguna atau user hanya berupa *file* dan bisa hilang bila berpindah komputer.
3. Aplikasi ini hanya berisi tentang teknik-teknik dasar dan evaluasi soal dalam aikido untuk pemula (tingkatan kyu) dan yang dibahas dalam aplikasi ini hanya meliputi Tsuki Kote-gaeshi, Ryotetori Tenchi-nage, Shomenuchi koshi-nage, Yokomenuchi sumi-otoshi, dan Katatetori shino-nage omote
4. Animasi 3 dimensi yang digunakan disini adalah animasi 3 dimensi yang sudah dikemas dalam bentuk video,
5. User tidak dapat menambah fungsionalitas atau fitur-fitur dalam aplikasi ini,

1.5 Penyelesaian Masalah

Untuk pembangunan sistem digunakan metode sebagai berikut:

a) Studi Literatur

Mengumpulkan referensi mengenai proses perancangan dan implementasi untuk aplikasi yang akan dibuat, mempelajari tentang ActionScript 3, Flash, dan AdobeAIR serta mencari referensi mengenai teknik-teknik Aikido melalui perguruan aikido, buku dan *website*.

b) Observasi

1. Melakukan diskusi dan pembahasan, baik dengan dosen pembimbing maupun dengan orang yang kompeten pada kasus ini.
2. Melakukan diskusi dengan *sensei* (sebutan bagi pelatih aikido).
3. Melakukan *interview* dengan beberapa user yang mengikuti latihan aikido di beberapa *dojo* (tempat berlatih aikido).

c) Pembangunan sistem

1) Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh baik dari study literature tentang pembuatan sistem ini, observasi, maupun bimbingan dengan dosen pembimbing Proyek Akhir. Mempelajari dan menganalisis perangkat lunak yang akan dibangun. Pengembangannya dimulai dari pengumpulan semua kebutuhan-kebutuhan elemen-elemen sistem.

2) Perancangan sistem (desain)

Adapun yang akan dirancang dalam pembuatan aplikasi antara lain:

a) Perancangan fungsionalitas, *control user* dan prosedur sistem.
b) Perancangan *database* yang digunakan untuk menyimpan data dan menjaga integritas data.
c) Perancangan *interface* yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

3) Implementasi (*coding*)

Pembuatan program dengan menggunakan Action Script 3 untuk aplikasi *user interface*nya.

4) Uji Coba (Test)

Uji coba dilakukan dari dua sisi yaitu sisi user dan sisi developer. Pengujian dari sisi developer bertujuan untuk mengetahui kekurangan program dari spesifikasi kebutuhan. Sedangkan pengujian dari sisi user bertujuan mencocokkan program dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

d) Penyususnan Dokumentasi

Pembuatan dokumentasi dari sistem yang telah dibangun dalam bentuk buku proyek akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada tugas akhir ini adalah:

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah yang akan dibahas, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, metode penyelesaian masalah, dan sistematika laporan.

Bab 2 : Landasan Teori

Bab ini berisi dasar teori tentang Pengertian Perangkat Ajar, Unified Modelling Language (UML), Interaksi Manusia Komputer, Multimedia, Aplikasi Pendukung Aplikasi Multimedia dan Aikido.

Bab 3 : Analisa dan Perancangan Sistem

Bab ini menguraikan analisis terhadap sistem lama dan sistem yang akan dibangun dengan tujuan memahami dengan jelas proses dan kebutuhan user yang dilakukan pada sistem tersebut. Meliputi tujuan dan analisis kebutuhan sistem, perancangan, dan proses jalannya sistem dan aliran data.

Bab 4 : Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini memuat penerapan dari perancangan aplikasi menjadi bentuk program aplikasi. Kemudian dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap performansi sistem.

Bab 5 : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diberikan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut sistem ini.