

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pendidikan dasar bola voli merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap, mental, *emosional*, *sportivitas*, spiritualsosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang.

Permainan bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh enam orang setiap regu, permainan ini akan berjalan dengan baik apabila setiap pemain minimal telah menguasai teknik dasar bermain bola voli. Teknik dasar permainan bola voli selalu berkembang sesuai dengan perkembangan pengetahuan, teknologi dan ilmu-ilmu yang lain, adapun teknik dasar dalam permainan bola voli meliputi : (1) *service*, (2) *smash*, (3) *passing*, (4) *block*. Permainan bola voli diawali dengan melakukan servis, dengan servis yang menggunakan teknik yang baik akan dapat membuat lawan kehilangan kontrol pada saat menerima servis dan akan menjadi keuntungan (menambah *point*) bagi lawan yang melakukan servis, jadi servis merupakan teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik dan benar. Selain penguasaan teknik dasar yang baik bola voli, ada unsur yang tidak kalah pentingnya dalam permainan bola voli, unsur yang dimaksud adalah unsur kondisi fisik. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan

utuh dari beberapa komponen yang tidak dapat di pisahkan. Adapun kondisi fisik yang dimaksud adalah kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, kelenturan, kelincahan, keseimbangan, ketepatan dan reaksi.

Melihat dari perkembangan bola voli di dunia yang kian merebak sehingga kita sebagai generasi bangsa harus mengetahui beberapa olah raga yang sekarang menjadi salah satu tumpuan Indonesia yaitu diantara sekian banyak olahraga yang diminati di Indonesia dan bola voli bahkan sudah mendemam ke seluruh plosok dan tidak ketinggalan di pedesaan. Untuk itu perlu ditanamkan kepada peserta didik mengenai pentingnya ilmu bola voli serta sejarah singkat bola voli.

Dengan adanya teknologi komputer yang merupakan suatu modal utama manusia dalam pendidikan membantu menyelesaikan tugas kuliah. Tidak hanya dibidang pekerjaan saja, dibidang pendidikanpun komputer suatu sarana yang sangat membantu terutama dalam perancangan animasi teknik dasar olahraga voli serta menerapkannya mulai dari gerakan *service* hingga gerakan *smash*.

Dengan tampilan *multimedia* yang didesain dan dimodifikasi menarik, masyarakat akan lebih cepat mengerti dan memahami animasi teknik dasar olahraga voli. Oleh karena itu, penulis merasa perlu merancang suatu animasi teknik dasar olahraga voli sebagai skripsi dengan judul **“Perancangan Simulasi Animasi 3 Dimensi Teknik Dasar Olah Raga Bola Voli Berbasis Multimedia”** untuk dapat membantu masyarakat dalam memahami teknik dasar olahraga Voli.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, penulis melakukan identifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Belum banyaknya animasi yang menambah pengetahuan tentang teknik dasar olahraga voli berbasis *mutimedia*.
2. Diperlukannya animasi 3D dalam teknik dasar olahraga voli agar masyarakat mengetahui bagaimana teknik dasar olahraga voli yang benar.
3. Kurangnya waktu untuk mempelajari teknik dasar olahraga voli secara langsung saat menonton pertandingan voli.

I.2.2. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas dan mengarahkan permasalahan yang mendasar dalam penulisan proposal skripsi ini maka penulis merumuskan beberapa point yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana merancang teknik dasar olahraga voli yang efektif, dan mudah dimengerti masyarakat dalam bentuk animasi 3D?
2. Bagaimana cara membuat animasi tentang teknik dasar olahraga voli yang baik dan menarik berbasis *multimedia*?
3. Bagaimana bentuk animasi teknik dasar olahraga voli yang dihasilkan agar sesuai dengan teknik dasar voli yang sebenarnya?

I.2.3. Batasan Masalah

Untuk memberikan arahan yang jelas terhadap penulisan proposal skripsi ini maka penulis memberi batasan terhadap permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Perancangan animasi teknik dasar olahraga voli ini hanya memberitahukan tentang teknik dasar olahraga voli saja.
2. *Design* animasi teknik dasar olahraga voli ini dibuat dengan menggunakan *software 3D Max 2009*.
3. Perancangan animasi teknik dasar olahraga voli ini hanya melakukan gerakan setiap teknik dasar olahraga voli saja.
4. Animasi ini hanya bisa berjalan pada *Sistem Operasi Microsoft Windows*.
5. Adapun *file* yang dihasilkan dalam pembuatan animasi ini merupakan *file video extension*-nya **.Avi* atau *.*wmv*.
6. Animasi teknik dasar olahraga voli dirancang dalam bentuk 3D dan berbasis *multimedia*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Berikut ini merupakan beberapa tujuan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Untuk membuat animasi 3D teknik dasar olahraga voli.
2. Untuk membuat suatu animasi yang mudah untuk dipahami, agar masyarakat langsung mengerti saat melihat animasi teknik dasar olahraga voli.

3. Untuk memperlihatkan kepada masyarakat teknik dasar olahraga voli dengan penjelasannya.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan dikemukakan dari penanganan masalah yang ada, yaitu:

1. Membuat animasi 3D teknik dasar olahraga voli berbasis 3 Dimensi.
2. Sebagai alat bantu media pembelajaran masyarakat dalam memahami teknik dasar olahraga voli.
3. Memberikan suatu bentuk objek yang menarik sesuai dengan bentukm nyatanya.

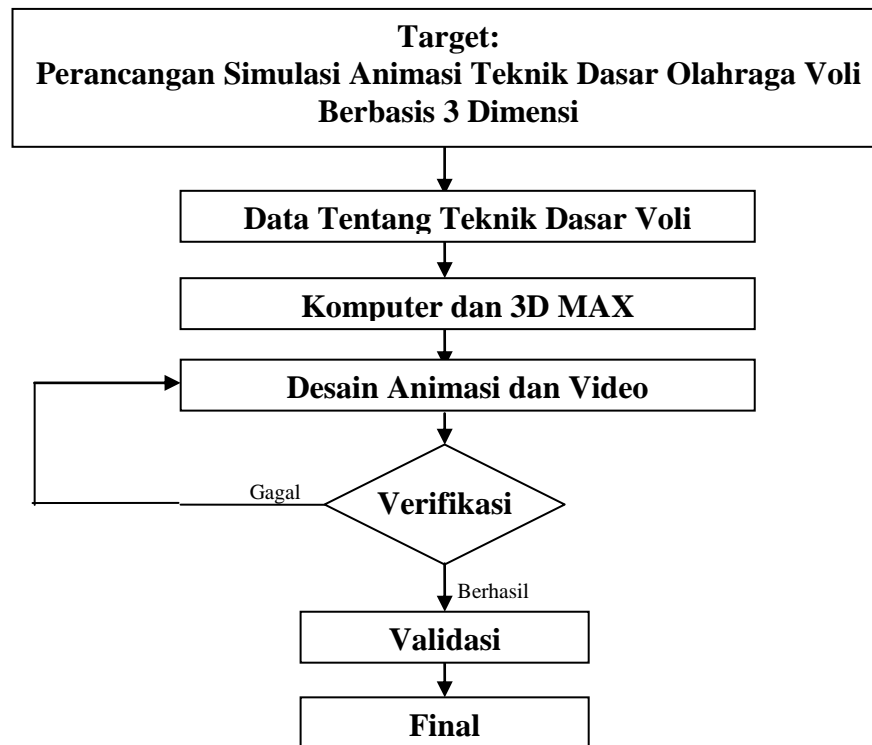
I.4. Metode Penelitian

Penelitian merupakan suatu kerja ilmiah yang dilakukan untuk dapat menemukan fakta dan hal-hal yang perlu untuk membantu peneliti dalam menganalisa atau membuat suatu karya. Dalam pembuatan skripsi ini, ada beberapa metode penelitian yang penulis lakukan, yaitu :

1. Prosedur perancangan

Dalam proses perancangan dan pembuatan aplikasi ini pertam kita harus mengerti tentang prinsip kerja dari animasi simulasi yang terdapat pada komputer. Oleh sebab itu perlu studi tentang prinsip kerja dari aplikasi pada komputer, kemudian melakukan pembahasan terhadap aplikasi yang akan dibuat, maka

langsung dicoba dengan menggunakan, atau dapat dilihat seperti gambar 1 prosedur perancangan dibawah ini :



Gambar. 1. Prosedur Perancangan

2. Analisis Kebutuhan

Sesuai dengan penyelesaian masalah yang akan dilakukan, kebutuhan yang harus ada pada rancangan animasi yang dibuat adalah:

1. Pencarian data-data tentang teknik dasar olahraga voli.
2. Untuk pembuatan aplikasi dibutuhkan pengetahuan tentang pembuatan Animasi *3D Max*.
3. Untuk penampilan *video* animasi dibutuhkan juga pengetahuan tentang menggunakan *Windows movie maker*.

3. Spesifikasi dan Desain

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Software Design Animasi 3D Max9*
2. *Software program Windows Movie Maker*
3. Spesifikasi *hardware* yang digunakan :
 - a. Komputer *desktop* layar LCD 17"
 - b. *CPU Processor Core 2 Duo 2,93 GHz.*
 - c. *Memory 2 Gb.*
4. Implementasi dan Verifikasi

Setelah proses pengumpulan bahan-bahan materi yang diperlukan dalam pembuatan animasi teknik dasar olahraga voli selesai dikumpulkan. Langkah awal perancangan animasi adalah dengan membuat animasi video tentang teknik dasar olahraga voli. Setelah animasi video terkumpul maka dibuatlah dirancanglah video sesuai dengan perancangan. Setelah program selesai dibuat, maka program di ujicoba di komputer *desktop*. Pengujian akan dilakukan beberapa kali untuk mengetahui kesalahan yang terdapat pada aplikasi yang dibuat.

5. Validasi

Untuk proses validasi dari sistem atau model animasi yang akan dilakukan hanya pengujian secara umum. Saat perancangan animasi sudah selesai dengan cara menguji coba dan menjalankan aplikasi tersebut, jika aplikasi dapat dijalankan maka proses pembuatan aplikasi sudah berhasil.

6. Final

Pada tahap ini aplikasi sudah menjadi aplikasi yang dapat diharapkan dari tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, dan aplikasi sudah menjadi aplikasi yang bisa dipakai.

7. Keaslian Penelitian

Adapun keaslian penelitian penulis dapat dari beberapa jurnal ilmiah yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1	Zulhasy mi Zain Nasution	2014	Perancangan Aplikasi Pembelajaran Aturan–aturan Dasar Bola Voli Berbasis Flash 8 Dengan Metode Computer Based Learning	Sistem yang dibangun sebagai pembelajaran dengan menggunakan bantuan komputer dalam menyampaikan materi aturan-aturan dasar bola voli dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu memudahkan pemahaman tentang aturan-aturan dasar bola voli.
2	Budi Setiawan	2014	Rancang Bangun Pembuatan Animasi Iklan Layanan Masyarakat “Masa Depan Tanpa Narkoba”	Sistem yang dibangun dapat membantu mengingatkan masyarakat tentang bahayanya pengguna

				narkoba dengan menggunakan iklan animasi 3 dimensi.
3	I Made Suarsana	2013	Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli	Materi latihan push -up dapat berpengaruh terhadap ketepatan smash dalam permainan bola voli, karena materi latihan yang diberikan pada pelaksanaan penelitian memenuhi atau sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari 5 bab, dengan tujuan untuk mempermudah dalam pembahasan. Adapun sistematika penulisan tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan BAB ini menerangkan tentang latar belakang. Ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini menerangkan tentang teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang, serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISIS MASALAH DAN RANCANGAN PROGRAM

Pada BAB ini mengemukakan tentang analisis masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN ANALISIS PROGRAM

Pada BAB ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan, serta perangkat yang dibutuhkan, serta analisa sistem yang dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB ini berisi kesimpulan penelitian dan saran dari penelitian sebagai perbaikan di masa yang akan datang.