

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rusli Lautan (2001:43) mengatakan bahwa semua atlet , baik pemula maupun yang sudah berprestasi , terutama remaja dan anak anak yang belum berkembang keterampilannya mempunyai potensi mengalami cedera. Menurut Bompa (200:100) cedera disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang latihan dan penambahan beban secara tepat , sikap tubuh yang salah pada waktu angkat beban , dan lemahnya otot perut.

Atlet futsal memiliki peluang yang sama untuk mengalami *injury* yang dialami atlet futsal biasa terjadi saat latihan maupun pertandingan , secara sengaja atau tidak sengaja , karena faktor utamanya disaat Pemanasan (*Stretching*) tidak melakukan dengan benar dan baik , dan faktor yang lainnya seperti lapangan , gerakan tubuh yang salah , berbenturan dengan pemain lain tidak menggunakan perlengkapan bermain dengan baik dan sebagainya (Husnul,2014).

Menurut hasil wawancara dengan Pelatih Futsal Moreno Sports Tanjung Bintang Coach Suyatno , mengungkapkan bahwa biasanya dilakukan sebelum bertanding SSB Futsal Moreno Sports menggunakan 6 Gaya Pemanasan yaitu , *Joging , Hip Flexor , Worms Strech , Tight Streach , Leg Swing , dan Engkel Strech*

Keenam gaya tersebut cukup sulit untuk dipelajari anak anak berumur 7 -11 tahun, terlebih lagi bila hanya dengan sekedar membaca buku tuntunan Pemanasan atau hanya melihat seorang Pemanasan terlihat kurang baik karena hanya mengikutinya saja , dengan begitu melakukannya pun tidak semaksimal mungkin dan tidak mengetahui apa manfaat pemanasan yang dia lakukan

Dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini , kita dapat memanfaatkannya untuk membuat Simulasi untuk Berbagai Macam Gaya Pemanasan (*Strecthing*) dengan aplikasi yang menarik yaitu melalui gambar 3 dimensi yang terlihat nyata menggunakan software *Blender* , dengan harapan anak-anak berumur 7 – 11 tahun akan lebih mudah mempelajari dan memahami bagaimana cara Pemanasan (*Strecthing*) dengan gaya yang benar .

Berdasarkan uraian permasalahan diatas , diperlukan adanya simulasi berbagai macam Pemanasan (*Strecthing*) yang bertujuan membantu anak-anak berumur 7 – 11 tahun dalam memahami setiap gerakan empat gaya yang sering digunakan dalam atlet profesional maupun kegiatan olahraga sehari-hari dan simulasi berbagai macam Pemanasan (*Strecthing*) akan dibuat 3 dimensi agar terlihat lebih jelas dan lebih menarik , Perancangan Aplikasi Simulasi berbagai macam Pemanasan (*strecthing*) dirancang dengan metode *Extreme Programing* dan akan diuji *Alpha dan beta testing* . Dari Penjabaran tersebut penulis mengusulkan judul “ **Simulasi berbagai macam Pemanasan (*Strecthing*) untuk olahraga futsal berbasis Augmented Reality** “

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara membuat Simulasi Berbagai Macam Pemanasan (*Stretching*) untuk olahraga Futsal berbasis Augmented Reality ?
- b. Bagaimana ujicoba Simulasi Berbagai Macam Pemanasan (*Stretching*) untuk Olahraga futsal berbasis Augmented Reality ?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal, antara lain sebagai berikut.

- a. Pembuatan Aplikasi menggunakan Software *UNITY* , *Blender* , *Make Human*, *Vuforia*
- b. Simulasi Pemanasan (*Stretching*) dibatasi dengan enam gaya , Joging , Leg Swing , Hip Flexor , Worm Streach . Tight Streach , Engkel Strech

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas , tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Memahami cara membuat Simulasi Berbagai Macam Pemanasan (*Stretching*) untuk olahraga Futsal berbasis Augmented Reality yang menarik dan setiap gerakan dalam gaya pemanasan dapat terlihat lebih jelas dan mudah dipahami
- b Ujicoba Simulasi Berbagai Macam Pemanasan (*Stretching*) untuk Olahraga Futsal berbasis Augmented Reality

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain sebagai berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa sumbangan ilmu pengetahuan
- b. Dapat melihat lebih jelas gerakan dalam Gaya Pemanasan dan lebih mudah memahami gerakan – gerakan yang harus dilakukan pada setiap gaya pemanasan

1.6. Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori tentang uraian teori dasar yang mendukung pembahasan yaitu definisi tentang Simulasi, Augmented Reality, Futsal, Pemasanan Futsal (*Stretching*), *Extreme Programing (XP)*, UML. Materi yang diambil dapat berupa pengertian dasar teori dan dari masalah yang sedang dikaji dan disusun sendiri oleh penulis sebagai tuntutan untuk memecahkan masalah

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang rancangan Simulasi berbagai Macam Pemanasan untuk Olahraga Futsal, Metodologi penelitian, *Extreme Programing*, UML, dan jadwal penelitian

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini berisi pembahasan tentang hasil implementasi sistem yang dibuat

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dari pengimplementasian dan tahapan tahapan yang dibahas di bab V

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari laporan penelitian yang penulis buat .Kesimpulan dan saran dinyatakan secara terpisah

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN