

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bulutangkis cabang olahraga yang dimainkan oleh dua pemain atau dua pasang pemain yang saling berlawanan dalam satu lapangan berbentuk persegi yang dibatasi oleh *net*/jaring yang terletak pada bagian tengah lapangan yang membagi lapangan menjadi 2 bagian yang sama. Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak diminati oleh masyarakat, dikarenakan banyaknya atlet Badminton yang menjuarai turnamen dalam negeri maupun luar negeri. Untuk menjadi seorang juara seorang atlet membutuhkan latihan fisik serta latihan teknik untuk memaksimalkan kondisinya.

Menurut buku Pusdiklat Bulu tangkis Semen Gresik dalam permainan bulu tangkis terdapat banyak latihan fisik yang dijadikan sebagai bahan latihan diantaranya yaitu *Skipping Rope*, *Shadow*, *Shuttle Run*, *Lari Injurent*, dan lain-lain. Dan juga beberapa latihan teknik diantaranya yaitu *drilling* kekuatan, *drilling* net depan (*netting*), *drilling* kelincihan, dan lain-lain.[9] menurut hasil wawancara dari salah satu pelatih klub bulu tangkis daerah kota Sumenep kegunaan dari latihan fisik yaitu pertama *skipping rope* (loncat tali) pengaruh dari latihan ini sangat membantu untuk membina kekuatan kaki, daya tahan, koordinasi gerak, dan membantu peningkatan kualitas gerak pergelangan tangan. Yang kedua Latihan bayangan (*shadow*) latihan ini berfungsi untuk meningkatkan kemampuan gerak kaki, kecepatan, serta daya tahan. Latihan bayangan dapat dijadikan sebagai program khusus, rutin bagi pemain agar langkah dan gerak kaki (*footwork*) senantiasa ditingkatkan dan dipelihara terus. Ketiga *shuttle run* sangat berguna untuk melatih kecepatan, kecepatan dalam bulu tangkis juga bermakna pemain harus cekatan dalam mengubah arah gerak dengan tiba-tiba tanpa kehilangan momen keseimbangan (agilitas). Yang keempat yaitu lari *injurent* kegunaan dari latihan ini yaitu untuk meningkatkan daya tahan dan stamina dan daya tahan otot. Pemain dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti. Latihan fisik sangat

berguna dalam membantu seorang atlet untuk memaksimalkan keadaan fisiknya. Kalau tidak didukung dengan kondisi yang prima, seorang atlet kemungkinan besar tidak akan mampu melakukan latihan yang sesuai dengan porsinya.. Selain latihan fisik, atlet Badminton juga perlu latihan teknik. latihan teknik dalam permainan bulu tangkis atau *badminton* juga merupakan unsur yang sangat penting. Apabila teknik yang digunakan atlet tidak bagus dalam latihan maka kemungkinan besar dalam perlombaan atau turnamen atlet tersebut tidak dapat menggunakan teknik yang bagus pula. Bagus tidaknya permainan bulu tangkis yaitu tergantung pada seberapa bagus teknik yang dikuasai. Beberapa latihan yang dilakukan dalam teknik latihan yaitu *drilling* kekuatan, *driling* net depan (*netting*), *drilling* kelincahan, dan lain-lain.

Beberapa teknik dasar yang digunakan dalam latihan yaitu yang pertama pukulan *smash*, pada teknik ini pukulan dilakukan dengan tenaga penuh dan kok harus mengarah kebagian bawah area lawan. Pukulan ini biasanya digunakandengan lompatan yang tinggi sehingga kita mendapatkan posisi pukulan yang sempurna. Yang kedua pukulan *dropshoot*, pukulan *dropshoot* merupakan pukulan yang hampir sama dengan teknik *smash*, namun perbedaannya adalah pada posisi raket saat akan melakukan pukulan seperti melakukan gerakan tipuan seolah olah seperti ingin melakukan teknik *smash*. Jika pada teknik *smash* menggunakan kekuatan penuh, maka berbeda dengan teknik *dropshoot* yaitu hanya dipukul dengan dorongan atau sentuhan yang halus. Seorang pemain bulutangkis yang profesional biasanya saat melakukan teknik *dropshoot* posisi *shuttlecock* terjatuh tidak jauh dari *net* atau diantara garis ganda pemain lawandengan *net*. Dalam melakukan teknik ini ada banyak faktor yang menentukan berhasil atau tidak, seperti faktor posisi tubuh, pegangan raket, pergerakan kaki, dan perpindahan berat badan yang harmonis. Yang ketiga yaitu teknik *netting*, teknik *netting* merupakan pukulan yang tidak terlalu keras yang berada tipis dekat *net*. Jarang pemain yang bisa melakukan teknik ini, karena ini harus memiliki *sense* yang tinggi dan teknik penempatan bola yang baik. [7]

Pada saat sesi penilaian latihan pelatih menilai latihan yang dilakukan oleh pemain. Dan pada saat sesi penilaian ada beberapa aspek dan juga ketentuan atau target yang dijadikan

sebagai penilaian tersebut. Pada saat penilaian pelatih akan mencatat hasil dari latihan yang dilakukan oleh pemain. dan dari hasil penilaian tersebut pelatih dapat mengetahui sejauh mana para atlet berkembang dan seberapa mampu atlet menjalani tes tersebut.

Permasalahan yang biasa terjadi ialah pada saat tes latihan, pelatih belum bisa mengetahui atlet yang mana yang masih belum bisa mencapai target latihan dan latihan apa yang masih belum dicapai oleh seorang atlet. Dan pelatih masih menghitung dengan cara manual untuk menentukan nilai dari hasil latihan yang dilakukan oleh seorang atlet.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis menuangkan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Perkembangan Atlet Bulu Tangkis”. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pelatih dalam memberi nilai pada saat tes latihan dan juga dapat mempermudah pelatih dalam mengetahui seberapa jauh atlet tersebut berkembang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas didapatkan perumusan masalah sebagai berikut.

1. Seberapa mudah aplikasi ini digunakan untuk pemantauan perkembangan atlet?
2. Seberapa mudah aplikasi ini digunakan untuk penilaian hasil latihan atlet?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan tersebut sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi pemantauan atlet bulutangkis.
2. Membuat sistem penilaian dan pemantauan latihan yang telah dilakukan oleh seorang atlet.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dari aplikasi yang akan dibuat yaitu :

1. Memudahkan pelatih untuk mengetahui perkembangan latihan seorang atlet.
2. Memudahkan pelatih menilai hasil dari latihan yang dilakukan seorang atlet

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari aplikasi yang akan dibuat yaitu sebagai berikut :

1. Hasil akhir dari aplikasi ini berupa sebuah rapor.
2. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh pelatih, dan manajer.
3. Manajer dapat melihat data dan grafik atlet dan juga dapat menambahkan pelatih.
4. Grafik atlet menunjukkan seluruh hasil dari latihan..
5. Pelatih dapat melakukan melakukan *insert, update, delete, view* data atlet.
6. Semua bentuk penilaian latihan dinilai oleh pelatih.
7. Nilai yang diberikan pelatih berupa angka hasil monitoring saat latihan.
8. Penelitian ini akan dilakukan di salah satu klub badminton di kota Sumenep.
9. Daftar latihan yang akan dinilai :
 - a. *Sprint* 100 meter
 - b. *Sprint* 200 meter
 - c. *Sprint* Mendaki 20 meter
 - d. Lari *Zig-zag* 20 meter
 - e. Lari Maju Mundur 20 meter
 - f. Lari Samping Kiri Kanan 20 meter
 - g. Pungut Bola Dari Sudut Lapangan ke 6 Titik Daerah Lapangan (*Shadow*)
 - h. Lari Injurent
 - i. *Skiping Double* 100 Lompatan
 - j. *Drilling* Net Depan
 - k. *Drilling* Kecepatan
 - l. *Drilling* Kekuatan

- m. *Drilling* Kelincahan
- n. *Drilling* Ketepatan Arah
- o. *Drilling* Srobot Depan
- p. *Drilling* Daya Tahan

1.6. Metode Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat beberapa langkah yang dapat dirumuskan sebagai tahapan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini, rumuskan tersebut sebagai berikut:

- a. Studi Literatur
 Studi literatur yang dilakukan yakni dengan mempelajari beberapa teori terkait dengan pengembangan perangkat lunak sistem informasi, Pengumpulan teori-teori tersebut mencakup, buku teks, jurnal ilmiah, artikel, tugas akhir, referensi dari *website* dan sumber lain dalam bentuk *hard-copy* ataupun *soft-copy*.
- b. Pengumpulan Data
 Data-data yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah data-data dari salah satu klub *badminton* di kota Sumenep. Data tersebut digunakan sebagai data sampel/uji dari sistem yang dikembangkan. Pengumpulan data dilakukan pada saat hasil dari seluruh latihan fisik dan latihan teknik telah selesai dilakukan
- c. Analisa Kebutuhan Sistem
 Langkah selanjutnya, setelah diketahui teori yang tepat untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini, akhirnya dapat ditentukan kebutuhan penyelesaian sistemnya. Penelitian ini permasalahannya terletak pada “menghitung hasil dari latihan fisik dan latihan teknik”. Berdasarkan pada kebutuhan tersebut, maka akan dibuat sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah pelatih dalam perhitungan hasil dari latihan fisik dan latihan teknik.

d. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem, digambarkan bagaimana tahapan dalam melakukan proses pengembangan sistem pada penelitian ini. Sehingga perancangan ini dapat memberi pemahaman mengenai sistem yang akan dibangun dengan menggunakan pendekatan melalui *Usecase* dan juga memodelkan proses yang ada pada sistem yang akan dikembangkan pada penelitian ini. Disamping itu perancangan lain yang juga sama pentingnya adalah :

1. Bagaimana tampilan sistem yang akan disajikan kepada *User* ketika mengaksesnya. (*User Interface*)
2. Menu/fitur apa saja yang didapatkan oleh *user* saat *user* yang mengakses sistem ini adalah *user* yang memiliki hak akses yang berbeda.

e. Implementasi Sistem

Implementasi dilakukan dengan menerapkan sistem yang telah dikembangkan. Dalam implementasinya, terdiri dari penerapan *User Interface* sesuai dengan rancangan, penerapan hak akses tiap *user* sesuai dengan pemodelan yang telah dirancang sebelumnya.

f. Analisis dan Pengujian Sistem

Analisa dan pengujian dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian rancangan sistem terhadap hasil implementasi sistem. Pengujian yang utama adalah melakukan pengukuran relevansi atau kesesuaian antara rancangan yang telah dilakukan sebelumnya dengan implelementasi sistem yang sudah dikembangkan yang berupa:

1. Apakah *User Interface* sistem yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan yang telah dirancang?
2. Apakah sistem yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan bisnis proses dan perancangan *Usecase* diagram?

Dari hasil analisa dan pengujian ini, nantinya akan diketahui relevansi/kesesuaian sistem terhadap perancangan dan tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya.

g. **Kesimpulan dan Penyusunan Laporan**

Kesimpulan merupakan bagian akhir yang dapat menjelaskan hasil dari sebuah penelitian. Dalam kesimpulan dijelaskan hasil akhir sehingga pihak lain mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Setelah kesimpulan terbentuk maka proses selanjutnya adalah menyatukan semua dokumentasi penelitian menjadi bagian utuh dalam bentuk laporan.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan system.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi Sistem Informasi Pemantauan Perkembangan Atlet Badminton yang ditentukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplementasikan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]