

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini sudah semakin maju dan meluas masuk ke dalam semua bidang ilmu. Adanya IPTEK tentunya berbagai pemenuhan kebutuhan manusia dalam segala hal menjadi lebih mudah. Perkembangan IPTEK sangat besar pengaruhnya dalam kehidupan kita, tak terkecuali dalam dunia olahraga. Atlet atau sebuah organisasi olahraga yang mampu beradaptasi dan dapat memanfaatkan IPTEK ini akan memiliki peluang besar dalam pencapaian prestasi olahraga (Rizal et al., 2018).

Prestasi olahraga pada saat ini tidak bisa dicapai hanya dengan sekedar berolahraga, tetapi harus melalui proses yang kompleks. Olahraga pada masa sekarang dan yang akan datang akan ditandai oleh dominasi peran IPTEK serta terjadinya zaman globalisasi informasi dan perubahan yang berjalan sangat cepat. Penerapan IPTEK dalam dunia olahraga lebih dikenal dengan nama *sport science*. *Sport science* perlu untuk mengembangkan performa tinggi atlet khususnya fisik, teknik, taktik dan psikis (Bayu Laksana et al., 2017).

Tes pengukuran dibidang olahraga merupakan ilmu dan teknologi yang dikembangkan dalam dunia keolahragaan guna mengevaluasi performa atlet yang kemudian dapat dilakukan *treatment* atau perlakuan tertentu guna mengembangkan prestasi olahraga. Tes dan pengukuran olahraga memberikan sebuah gambaran yang sangat relevan dalam sebuah hasil kemampuan atlet.

Performa akan terlihat perkembangannya, apabila dilakukan sebuah tes dan pengukuran fisik serta keterampilan, pemetaan tes baik dari tes awal, tes tengah dan tes akhir lebih terukur secara baik (Gumantan et al., 2021).

Tes dan Pengukuran hakikatnya merupakan alat ukur untuk memperoleh data/informasi. Sedangkan pengukuran disini bermaksud proses untuk memperoleh data. Data ini hakikatnya tidak akan bermakna bila tidak ada tindakan evaluasi. Dari hasil evaluasi didapatkan suatu kesimpulan untuk membuat keputusan dan alternatif tindakan berdasarkan data. Seperti halnya dalam cabang olahraga bolavoli yang membutuhkan data perkembangan atlet. Data/Informasi ini menjadi amat penting bagi pelatih untuk melihat perubahan kemampuan atau peningkatan atlet setelah mengikuti program latihan dan sebagai bahan evaluasi untuk menentukan perencanaan program ke depannya.

Berdasarkan pengamatan peneliti, diperoleh fakta bahwa untuk menghitung dan mengumpulkan data kemampuan atlet dalam bentuk manual yakni hasil tes ditulis melalui kertas sebelum dimasukkan ke komputer. Penggunaan bentuk manual ini tentunya berpengaruh terhadap hasil tes. Hasil tes seharusnya bisa diketahui langsung setelah pelaksanaan tes, pengumpulan data menjadi tidak praktis karena harus memasukkan data secara manual.

Peneliti menganalisis semua item tes fisik dan keterampilan bolavoli yang tersedia, hal ini menjadi tolak ukur bahwa kebutuhan akan tes ini sangat tinggi dan dilandasi dengan tes yang tersedia masih ada kelemahan yaitu dalam hal mengolah atau mengkonversi skor data hasil tes ke dalam kategori kemampuan. Pembuatan kesimpulan hasil tes masih berupa pencocokan tabel norma secara

manual, bahkan banyak item tes yang belum terdapat norma pengkategorian kemampuan pemain, seperti tes keterampilan teknik bolavoli. Hal tersebut menjadi kurang efektif dan efisien, terlebih lagi dengan belum adanya norma baku yang semakin membuat bingung para pelatih dalam menentukan kemampuan pemain. Adanya norma baku dari masing-masing item tes akan lebih memudahkan pelatih dan juga pemain itu sendiri dalam menentukan patokan kemampuannya.

Berdasarkan hal tersebut, mengingat perkembangan teknologi terutama di cabang olahraga bolavoli yang begitu pesat, maka perlu adanya inovasi dalam tes kemampuan atlet bolavoli. Inovasi ini tentunya untuk mempermudah pelatih dan praktisi bolavoli dalam hal membuat kesimpulan setelah atlet melakukan tes berdasarkan data yang empiris. Inovasi dalam hal teknologi perangkat lunak (aplikasi) yang berbasis web, khususnya dalam pengumpulan dan teknik analisa data melalui komputerasi, sehingga akan mempermudah pekerjaan, seperti: Pengolahan data lebih cepat, pengambilan keputusan secara cepat, menghemat waktu, dan biaya.

Berdasarkan permasalahan seperti hasil tes seharusnya bisa diketahui langsung setelah pelaksanaan tes, pengumpulan data menjadi tidak praktis karena harus memasukkan data secara manual, dari masalah inilah perlu dilakukan pemecahan masalah terhadap permasalahan yang dihadapi agar pengumpulan data tes bisa efisien. Bentuk pemecahan masalah tersebut adalah dengan melakukan penelitian dalam bentuk pengembangan software aplikasi tes kemampuan atlet berbasis website. Penelitian ini diharapkan dapat memajukan perkembangan

teknologi dalam bidang olahraga prestasi terutama di cabang olahraga bolavoli di DKI Jakarta dan mampu bersaing dari segi kualitas dan kegunaan teknologi olahraganya.

Pengembangan aplikasi kemampuan atlet pada cabang olahraga bolavoli berbasis website ini lebih efektif dan efisien sehingga nantinya ketika akan dilakukan tes cukup mengklik data atlet setelah itu akan muncul identitas diri atlet. Atlet tidak perlu lagi membawa blangko dalam setiap item tes yang dilakukan sehingga memudahkan atlet ketika melakukan aktivitas, dan bagi testor dan analisis tidak perlu menginput secara manual testor akan mengisi data dalam aplikasi dan nantinya akan terlihat hasil sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama. Dalam penelitian ini peneliti bertujuan mengembangkan sebuah alat ukur fisik dan keterampilan cabang olahraga bolavoli berbasis website yang nantinya hendaknya menjadi sebuah rujukan baru dalam tes pengukuran cabang olahraga bolavoli sehingga mengurangi resiko *human eror* yang dilakukan pada input data dan penilaian skala akhir.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang berkaitan dengan penelitian ini. Peneliti memfokuskan penelitian pada pengembangan software aplikasi tes kemampuan atlet berbasis website. Produk pengembangan ini khusus aplikasi pengukuran tes fisik dan teknik cabang olahraga bolavoli.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Bagaimanakah pengembangan aplikasi pengukuran tes fisik dan teknik atlet bolavoli berbasis website?

### **D . Kegunaan Hasil Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini sebagai salah satu karya ilmiah yang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengembangan sistem aplikasi tes kemampuan atlet bolavoli berbasis website.

#### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi klub penelitian ini diharapkan memberikan informasi perkembangan kemampuan atlet baik fisik maupun teknik atlet yang sedang dibina
- b. Bagi Pelatih, memberikan data/informasi mengenai kondisi kemampuan atlet, memberikan manfaat dalam melakukan evaluasi terhadap atlet, serta mempermudah pelatih dalam mengelompokan atlet berdasarkan kemampuan yang mereka miliki.
- c. Bagi Atlet, untuk membangkitkan semangat juang para atlet dalam berlatih melalui informasi hasil tes tentang kemajuan yang dicapai dalam proses latihan.

- d. Bagi Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi tambahan mengenai penerapan teknologi pada cabang olahraga bolavoli.

