

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Olahraga bola voli merupakan permainan menggunakan bola yang dipantulkan ke udara melewati net untuk menjatuhkan bola ke daerah lawan untuk mencari point. Permainan ini diciptakan pada tahun 1895 oleh William C. Morgan seorang pembina pendidikan jasmani di Amerika Serikat. Permainan ini dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 6 orang pemain dan berlomba mencapai angka 25 terlebih dahulu. Dalam sebuah tim terdapat 4 peran penting, yaitu *Tosser* (atau *Setter*), *Spiker* (*Smash*), *Libero*, dan *Defender* (pemain bertahan). *Tosser* atau pengumpan adalah orang yang bertugas untuk mengumpankan bola kepada teman seregunya dan mengatur jalannya permainan[1].

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya, artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura yang mempunyai tim olahraga bola voli yang masih aktif latihan secara berkala. Dalam mencetak pemain yang baik, pelatih menekankan latihan-latihan fisik dan teknik permainan. Salah satu aspek latihan yang sangat penting yakni aspek latihan fisik pemain. Menurut pelatih, fisik yang sangat prima dapat menunjang kemampuan teknik pemain.

Dalam aspek penilaian kondisi fisik pemain, pelatih masih melakukan latihan fisik secara biasa tanpa mencatat dan menghitung latihan fisik yang diberikan kepada setiap pemainnya, sehingga pelatih tidak mempunyai nilai latihan fisik serta gambaran kekuatan fisik dari setiap pemainnya. Dengan menggunakan aturan penilaian berdasarkan sistem monitoring evaluasi dan pelaporan (SMEP) KONI 1999 cabang olahraga bola voli yang menjadi acuan bagi pelatih, sehingga dapat menilai kondisi fisik masing-masing pemainnya.

Dengan mencatat data nilai setiap latihan fisik masing-masing pemain menggunakan SMEP KONI 1999 cabang olahraga bola voli.

Diharapkan setiap masing-masing pemain memiliki nilai latihan fisik, agar pelatih dapat mengklasifikasikan pemain berdasarkan komponen fisik yang dinilai sebagai acuan pelatih dari latihan fisik untuk memilih sebagai pemain utama pada sebuah pertandingan.

Teknologi web service memungkinkan pengguna untuk dapat menghubungkan berbagai jenis Software yang memiliki platform dan sistem operasi yang sama atau berbeda sekalipun. Pengguna tetap mendapatkan sebuah potongan informasi dari suatu website tanpa harus mengunjungi website tersebut, cukup dengan mengetahui fungsi/method web service yang disediakan oleh web tersebut[2].

Dengan menggunakan *web service*, nantinya pelatih dapat mengirimkan permintaan atau request data latihan dengan perangkat mobile. Permintaan tersebut akan dikirimkan melalui jaringan internet. Selanjutnya server yang akan mengambil data yang diminta dari database untuk mendapatkan informasi data yang dibutuhkan oleh client dan data tersebut akan dikirimkan ke ponsel pelatih sesuai dengan request atau permintaan yang dibutuhkan. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pelatih persatuan bola voli (PBV) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura mempunyai gambaran dan riwayat latihan kondisi fisik dari masing-masing pemain dengan menggunakan perangkat android secara cepat dan praktis, dan memungkinkan dalam hal mengembangkan teknologi di bidang olahraga lainnya.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, bagaimana aplikasi penilaian latihan fisik pemain bola voli berdasarkan sistem monitoring evaluasi dan pelaporan (SMEP) KONI 1999 cabang olahraga bola voli berbasis android dengan penerapan web service dapat memberikan kemudahan penilaian kondisi fisik setiap pemain berdasarkan data latihan serta memberikan informasi mengenai riwayat fisik pemain?

1.2.2. Metode Usulan

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan, maka perlu dibuatkan suatu sistem penilaian latihan fisik pemain bola voli berbasis android untuk mengetahui kategori kondisi fisik pemain dengan aturan sistem monitoring evaluasi dan pelaporan (SMEP) KONI 1999.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana mengetahui kategori kondisi fisik pemain bola voli berdasarkan kriteria penilaian latihan dengan menggunakan platform android dengan penerapan web service.?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Aplikasi ini dapat memberikan penilaian latihan fisik pemain bola voli bagi pelatih dengan platform android.

1.3.2. Manfaat

Pada perancangan sistem ini, dapat memberikan informasi kepada pelatih dalam melihat kondisi latihan fisik masing-masing pemain secara berkala, dan dapat membantu pengembangan teknologi di bidang olahraga.

1.4. Batasan Masalah

1. Aplikasi masih berbasis android.
2. Ruang lingkup penelitian dilakukan di PBV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura.
3. Fitur aplikasi hanya fitur mengenai penilai mutu fisik pemain bola voli serta fitur untuk melihat riwayat latihan dan fitur pendukung lainnya.
4. Kriteria latihan fisik yang digunakan meliputi: Hand Dynamometer, Leg Dynamometer, Shuttle Run, Flexometer, Sit-Ups, Push-Ups, Squat Jump, Lari 50 meter, VO2Max.

1.5. Metode Penelitian

Dalam pengerjaan skripsi ini terdapat beberapa metode yang akan mengacu pada perancangan sistem aplikasi, di antaranya

1. Tahap Survei Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisa kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem seperti data latihan fisik PBV Stikes Ngudia Husada Madura. Adapun berbagai cara yang di peroleh yaitu sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pelatih di PBV Ngudia Husada Madura. Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk mencari data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

b. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan studi literatur berupa buku, jurnal, paper, dan situs-situs penunjang lainnya yang berkaitan dengan penilaian fisik pemain dan sistem yang akan dibangun. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi dan keterangan menjadi lebih lengkap sehingga perlu untuk mempelajari literatur tersebut.

2. Tahap Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan proses observasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam tahapan pembuatan sistem.

3. Tahap Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan menggambarkan proses-proses dan aliran data yang terlibat dalam sistem. Perancangan sistem ini berupa gambaran umum sistem, *use case diagram*, *conceptual data model* dan *physical data model*.

4. Tahap Pembuatan Sistem

Pada tahap ini mengimplementasikan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bentuk program.

5. Tahap Pengujian Sistem

Dalam tahap ini dilakukan pengujian sistem pada sistem pendukung keputusan yang sudah dibuat. Pengujian ini dilakukan apabila sistem sudah sesuai dengan tujuan penelitian. Kemudian apabila ada kekurangan maka akan dilakukan evaluasi terhadap kinerja sistem tersebut.

6. Tahap Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap akhir dari metode Waterfall yang bertujuan untuk memelihara sistem. Apabila di kemudian hari terdapat pengembangan fungsional yang diinginkan maka akan dilakukan pemeliharaan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian awal pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TEORI PENUNJANG

Dasar teori menjelaskan mengenai teori yang digunakan sebagai rujukan untuk penyelesaian permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

BAB III : METODE USULAN

Perancangan sistem berisi tentang sistem yang telah diusulkan dalam rancangan sistem dan hasil analisa sistem yang akan berjalan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan proses implementasi sistem berdasarkan studi kasus yang telah diusulkan berdasarkan rancangan sistem dan analisa pada bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari keseluruhan sistem dan tugas akhir untuk pengembangan sistem.