

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap universitas tentunya memiliki keunggulan tersendiri, baik dari segi fasilitas, tenaga pengajar, dan pada umumnya yang keunggulan dari suatu universitas adalah karena mahasiswanya. Bakat mahasiswa dalam lingkup universitas terbagi menjadi bagian akademik yang dapat dilihat dari IPK dan juga non akademik seperti di bidang olahraga. Universitas Pelita Harapan (UPH) memiliki beberapa mahasiswa yang memiliki prestasi di cabang – cabang olahraga tertentu yang sering disebut dengan *Student Athlete*.

*Student Athlete* adalah mahasiswa UPH dan juga sekaligus menjadi tim olahraga di UPH. Untuk menjadi *Student Athlete* sendiri diperlukan tahap seleksi khusus dan juga syarat IPK minimum. Ada 6 cabang olahraga yang ada di UPH yaitu : Bola basket, futsal, sepak bola, badminton, bola voli, dan juga berenang. Untuk menjadi seorang *Student Athlete*, mahasiswa tersebut harus dapat menempuh standar yang sudah ditetapkan oleh UPH, dimana mahasiswa tersebut harus memiliki beberapa keunggulan di dalam kondisi fisik seperti: kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), koordinasi (*coordination*), ketepatan (*accuracy*), dan juga reaksi (*reaction*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu *Student Athlete* futsal dan pelatih futsal di Universitas Pelita Harapan (Lampiran B), saat ini di UPH masih belum ada sistem yang mendokumentasi dan juga menghitung performa dari *Student Athlete* Futsal tersebut. Seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh *Student Athlete* Futsal pada saat ini hanya dijalankan sebagai latihan biasa tanpa mengetahui jejak perkembangan dari *Student Athlete* itu sendiri. Jika seluruh kegiatan tersebut dapat didokumentasikan ke dalam suatu sistem, tentunya akan didapatkan hasil perhitungan performa dari *Student Athlete* itu sendiri karena terdapat data secara tertulis dari hasil latihan dari *Student Athlete*, dan kemudian data tersebut dapat diolah sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk mengetahui performa dari *Student Athlete*. Setelah mengetahui hasil perhitungan performa dari para *Student Athlete*, maka dapat diketahui dimana kelebihan dan kekurangan performa dari *Student Athlete* tersebut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Setelah mengetahui masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat dimunculkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Data latihan dari para *Student Athlete* belum terdokumentasikan ke dalam sebuah sistem.
- 2) Belum ada sistem yang mengolah data dari kondisi atau performa dari para *Student Athlete* di UPH.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Untuk dapat mengurangi kemungkinan cakupan pembahasan yang luas, maka permasalahan tersebut dibatasi sebagai berikut :

- 1) Pengguna sistem ini adalah mahasiswa, pelatih dan *Sport Department* UPH.
- 2) Sistem yang digunakan berbasis web.
- 3) Sistem ini hanya digunakan untuk mendokumentasikan data hasil latihan dan pertandingan dari *Student Athlete* dan menghitung performa berdasarkan hasil latihan dan hasil pertandingan.
- 4) Sistem ini hanya mendokumentasikan dan menghitung hasil pertandingan dan hasil latihan dari para *Student Athlete* yang berstatus “Active”.
- 5) Hanya pelatih yang dapat memasukkan hasil latihan dan hasil pertandingan dan mahasiswa hanya dapat melihat hasil latihan, hasil pertandingan dan performa mereka.
- 6) Pengolahan hasil pertandingan dari para *Student Athlete* akan menghasilkan statistik, sedangkan pengolahan hasil latihan akan menghasilkan *scorecard* atau raport berdasarkan silabus yang sudah diambil oleh *Student Athlete* tersebut.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tugas akhir ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

- 1) Merancang sistem agar dapat mendokumentasikan data latihan *Student Athlete* futsal di UPH.

2) Merancang sebuah sistem untuk menghitung performa *Student Athlete* futsal di UPH.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

1) Performa dari *Student Athlete* akan dapat dimaksimalkan dengan jenis latihan dan porsi latihan yang tepat.

2) Membantu *Sport Department* UPH agar data – data mengenai *Student Athlete* lebih terdokumentasikan.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah metode – metode yang akan digunakan sebagai dasar dalam pembuatan sistem ini. Metode – metode yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan skripsi ini, metode pengumpulan data yang digunakan untuk membantu pembuatan sistem yaitu :

1) Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pelatih Futsal Universitas Pelita Harapan guna memastikan jenis latihan, intensitas latihan dan performa dari *Student Athlete* sendiri.

2) Observasi

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung mengenai bagaimana proses latihan hingga adanya perkembangan yang didapatkan oleh *Student Athlete*. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui jenis latihan dan porsi latihan yang perlu diberikan oleh pelatih kepada *Student Athlete*.

3) Studi Literatur

Melakukan studi literatur melalui riset maupun jurnal, buku, dan juga *website* yang sudah ada untuk membentuk/memodifikasi sistem sehingga sistem mampu bekerja secara efisien dan tepat sasaran.

##### **1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem**

Metodologi pengembangan sistem yang akan diterapkan dalam pembuatan dan pengembangan sistem ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). RAD sendiri

terdiri dari 4 tahapan yaitu : perancangan, analisis, desain, dan juga implementasi. Tahapan tersebut akan dilakukan secara berulang – ulang dan juga melibatkan *Student Athlete* Futsal dan juga pelatih dari *Student Athlete* futsal untuk mendapatkan masukan hingga tercapainya sebuah sistem yang dapat diimplementasikan.

Metode *prototyping* digunakan dalam pengembangan sistem ini karena waktu dalam pengembangan sistem ini cukup singkat ( $\pm 6$  bulan). Kelebihan dari *prototyping* adalah *system developer* dapat memberikan hasil dari sistem yang dibuat kepada *user* meskipun sistem belum selesai dikerjakan. Selain itu dengan menggunakan *prototyping* user dapat menguji dan juga memberikan masukan mengenai sistem yang sedang dikerjakan sehingga *system developer* dapat mengerjakan sistem sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *user*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah struktur penulisan pada setiap bab di dalam tugas akhir ini :

### **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, metode pengumpulan data, dan juga metode pengembangan sistem.

### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan teori – teori yang diperoleh dan digunakan sebagai landasan dalam pembuatan tugas akhir ini.

### **BAB III    SISTEM SAAT INI**

Bab ini memberikan penjelasan mengenai hasil analisis sistem yang ada pada saat ini yang digunakan sebagai petunjuk dalam pembuatan tugas akhir ini.

### **BAB IV    ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN**

Bab ini memberikan penjelasan mengenai kegiatan perencanaan pembuatan sistem, analisa dan perancangan sistem, dan juga metode – metode yang digunakan untuk membuat sistem usulan.

### **BAB V     PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini memberikan penjelasan mengenai tahapan–tahapan dan juga hasil dari proses pengujian dan juga implementasi sistem usulan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memberikan kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil analisis dan perancangan sistem usulan, dan juga saran–saran untuk penelitian kedepannya.

