

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Saat ini teknologi sudah digunakan di segala aspek kehidupan mulai dari pendidikan, kesehatan, bahkan pada kehidupan sehari-hari. Teknologi merupakan hal penting dalam kehidupan guna mempermudah manusia dalam melakukan kegiatannya [1]. Pada aspek olahraga, khususnya pertandingan, teknologi juga sangat dibutuhkan dalam mengatur pertandingan dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam prosesnya. Salah satu olahraga yang dimaksud adalah bola basket.

Bola basket adalah olahraga bola berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan [2]. Permainan ini adalah salah satu permainan yang paling digemari di Amerika Serikat dan juga banyak dimainkan di Indonesia. Sebuah organisasi pengatur olahraga bola basket di Indonesia didirikan pada 23 Oktober 1951 dengan nama PERBASI (Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia).

Sahabat Basketball Club Jambi adalah salah satu club basket yang melatih anak-anak di daerah khususnya Kota Jambi menjadi pemain basket yang handal, juga menjadi wadah bagi para atlet basket untuk terus berprestasi membawa nama baik club, Provinsi hingga negara, sehingga merupakan misi Sahabat Basketball Jambi untuk mengembangkan olahraga ini di Provinsi Jambi dengan cara

mengadakan berbagai pertandingan guna mengembangkan dan mengirim atlet-atlet untuk berlaga di berbagai kejuaraan.

Sistem Knockout atau disebut juga sistem gugur merupakan salah satu format pertandingan yang melibatkan semua peserta pada awal turnamen. Peserta yang kalah langsung keluar dari pertandingan, sehingga dalam putaran berikutnya banyak peserta berkurang separuhnya. Hingga pada putaran akhir hanya ada satu pertemuan untuk menentukan sang juara [3].

Saat ini sistem pertandingan pada Sahabat Basketball Club Jambi masih menggunakan metode manual dalam penentuan lawan pertandingan dimana dengan cara diundi ini tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan maupun kecurangan dalam prosesnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk menentukan lawan pertandingan secara otomatis. Pada Penelitian ini penulis akan merancang program dengan menggunakan sistem knockout, dimana dalam pengacakannya penulis menggunakan salah satu fungsi pada MySQL. *Order by random* pada MySQL adalah sebuah fungsi untuk mengacak *database* yang digunakan sesuai kebutuhan [4].

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk membuat sebuah program yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada dengan judul **”Perancangan Aplikasi Penjadwalan Pertandingan Basket Menggunakan Sistem Knockout. Studi Kasus : Sahabat Basketball Club Jambi”**.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang aplikasi penjadwalan pertandingan basket menggunakan sistem knockout pada Sahabat Basketball Club Jambi?”.

## 1.3 PEMBATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi:

1. Metodologi pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*.
2. Model perancangan sistem menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*.
3. Perancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.
4. Perancangan menggunakan fungsi *order by random* pada MySQL untuk mengetahui apakah pengacakan data tidak akan mempengaruhi data lain yang ada di dalamnya.
5. Fitur yang tersedia pada aplikasi ini hanya mencakup penginputan, pengolahan, dan penyimpanan data peserta, informasi pairing, hasil tiap pairing, dan pengurutan peringkat.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Merancang aplikasi penjadwalan pertandingan basket menggunakan sistem *knockout* pada Sahabat Basketball Club Jambi.
2. Mengatasi terjadinya *human error* dan kecurangan dalam penentuan *pairing* pertandingan.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Bagi Sahabat Basketball Club Jambi, diharapkan dapat mempermudah penyelenggaraan pertandingan basket.
2. Bagi panitia atau peserta pertandingan, diharapkan agar tidak terjadi *human error* dan kecurangan dalam penentuan *pairing* pertandingan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menjadi referensi.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah dalam memahami laporan penelitian ini, maka laporan disajikan dengan penulisan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab metodologi penelitian ini berisi mengenai kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan alat bantu penelitian.

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab analisis dan perancangan ini berisi mengenai gambaran umum Sahabat Basketball Club Jambi, analisis sistem yang telah ada, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan output, input, struktur data, struktur program, serta algoritma program.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Dalam bab implementasi dan pengujian ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah selesai dan pengujian perangkat lunak.

**BAB VI : PENUTUP**

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan.