# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Futsal adalah sebuah permainan bola di mana ada dua tim yang terdiri dari lima orang ambil bagian. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang tim lawan, dengan cara menendang bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu diizinkan mempunyai pemain cadangan. Diindonesia sendiri memiliki kompetisi futsal tingkat nasional yaitu Liga Futsal Profesional Indonesia, yang merupakan kompetisi utama ditingkat nasional dan berada diindonesia yang diselenggarakan oleh Federasi Futsal Indonesia (FFI) yang sekarang dipimpin oleh Hary Tanoesoedibjo .

Kompetisi ini dulu bernama Indonesia Futsal League (IFL) yang diselenggarakan pertama kali pada musim 2006–2007 oleh Badan Futsal Nasional (BFN) yang ketika diketuai oleh Cemby Hutapea. Indonesia Futsal League (IFL) pada musim perdananya hanya baru diikuti 6 klub pro yang sudah disahkan oleh Badan Futsal Nasional (BFN) saat itu, yaitu Biangbola Jakarta, Cosmo Jakarta, Mastrans Jakarta, Yogyakarta Electric, Pro Duta Bandung, dan SWAP Futsal Bogor. Sistem IFL pertama kali memakai babak penyisihan yang diselenggarakan pada 3 seri, Saat itu di Jakarta, Bogor, dan Yogyakarta. Selanjutnya empat tim tersebut melaju ke babak final four.

Tidak hanya liga futsal Indonesia saja, Indonesia juga memiliki tim nasional Indonesia yang diisi oleh para pemain yang bermain di liga futsal Indonesia. Pemain yang mempunyai kemampuan sangat baik akan menguntungkan tim begitu pula sebaliknya. Untuk mendapatkan pemain seperti itu, perlu dilakukan proses perankingan pemain. Sistem yang ada untuk saat ini hanya memanggil pemain yang sebelumnya sudah pernah dipanggil atau pemain yang sedang diidolai oleh penikmat futsal tanpa melihat statistik pemain tersebut, sehingga seringkali menjadi pro dan kontra di dalam ataupun di luar tim. Apabila kurang selektif pada saat pemilihan pemain, maka pemain yang dihasilkan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Sehingga tim akan mengalami kerugian serta kesulitan dalam bersaing pada kompetisi internasional.

Keberhasilan sebuah tim ditentukan oleh proses pemelihan pemain. Untuk memilih pemain memang tidak mudah, subjektifitas dalam pengambilan keputusan menjadi permasalahan yang kerap kali terjadi. Sehingga, untuk mempermudah proses perekrutan pemain, Maka dibuatlah perangkat lunak atau aplikasi yang diberi nama sistem pendukung keputusan, karena proses pemilihan pemain ini menggunakan beberapa kriteria. Kriteria yang digunakan yaitu Goal, Asisst, Operan Sukses, Menghadang, Menciptakan Peluang, Tembakan Tepat Sasaran, Kartu Kuning, Kartu Merah. Untuk kiper ada tambahan kriteria yaitu Penyelamatan terbanyak, Kebobolan.

Berdasarkan permasalaha, maka solusi yang diberikan adalah dengan membangun sebuah aplikasi perangkat lunak “Pemeringkatan Pemain Futsal di Pro Futsal League menggunakan metode VIKOR”.

## Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemeringkatan pemain futsal di Pro Futsal League (PFL) menggunakan metode VIKOR.

## Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan diatas, adapun masalah pada sistem ini yaitu :

1. Sistem ini hanya diimplementasikan pada Pro Futsal League, data yang digunakan berasal dari 90stats serta Bolalob dengan jumlah data pemain sebanyak 302 data pemain dan data pemain yang digunakan dalam sistem ini adalah data pemain PFL pada musim 2019.
2. Kriteria yang digunakan yaitu gol, operan kunci, operan sukses, menghadang, menciptakan peluang, tembakan tepat sasaran, kartu kuning, kartu merah. Untuk kiper ada tambahan kriteria yaitu penyelamatan terbanyak, kebobolan.
3. Sistem yang dirancang berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Menggunakan algoritma *VIKOR.*

## Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemeringkatan pemain futsal di Pro Futsal League dengan menggunakan metode VIKOR.

## Manfaat Penelitian

Dengan dibuatnya aplikasi sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. **Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini sebagai sarana pembelajaran untuk menerapkan pengetahuan yang sudah dihasilkan di perkuliahan serta bisa mengembangkan proyek ini menjadi lebih besar kedepannya.

1. **Manfaat Bagi Pengguna**

Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini diharapkan dapat membantu memudahkan instansi terkait dalam proses pemeringkatan pemain futsal untuk mengetahui statistik para pemain satu musim penuh.

## Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

### Tempat dan waktu penelitian

Tempat : STIKI Malang

Waktu : 25 Februari 2020 – 28 agustus 2020

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Waktu Kegiatan** | | | | | | |
| **Februari** | **Maret** | **April** | **Mei** | **Juni** | **Juli** | **Agustus** |
| 1 | Perencanaan |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pengumpulan Data |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Analisa |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Desain |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Koding |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Pengujian |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |

**Tabel 1.** Tempat dan Waktu Penelitian

### Bahan dan Alat Penelitian

Peralatan dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Perangkat Keras**
2. laptop HP Pavilion 14
3. *Proccessor intel Core* i5 dengan speed clock 1,90 GHz
4. *Memory 4,00 GB RAM*
5. *VGA NVIDIA Geforce 820M*
6. **Perangkat Lunak**
7. Sistem operasi windows 10
8. XAMPP versi 1,8
9. Sublime Text 2
10. browser Google Chrome Versi 66.0.3359.139 (32 bit).

### Prosedur Penelitian

****Langkah–langkah pada pengerjaan ini dimulai dengan melakukan perancangan prosedur tentang sistem yang akan dibuat

**Gambar 1.** Prosedur Penelitian

1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan cara pengumpulan data dan mempelajaringnya secara teoritis yang dapat diperoleh dari beberapa referensi yang ada hubungannya dengan yang akan dibahas. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara atau interview via telepon seluler dengan pihak yang bersangkutan mengurus data para pemain futsal.

1. Analisa Masalah dan Perancangan Sistem

Tahapan ini dilakukan dengan mengkaji dan mendefinisikan masalah berdasarkan hasil pengumpulan data. Berdasarkan hasil analisa, maka akan dibuat suatu rancangan database dan alur kerja sistem sehingga dapat menghasilkan desain antar muka sistem yang akan diimplementasikan.

1. Pembuatan Program

Proses ini dilakukan berdasarkan analisa masalah dan perancangan sistem sebelumnya menjadi suatu sistem penunjang keputusan yang berbasis web.

1. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa sistem kebutuhan dan menjadi solusi dari permasalahan, serta akan lansung dilakukan perbaikan jika diperlukan.

1. Penyusunan Laporan

Melakukan bentuk dokumentasi dalam bentuk laporan sesuai dengan hasil yang diperoleh dari tiap tahapan prosedur yang telah dilakukan.

## Sistematika Penulisan

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang mendukung dan digunakan sebagai dasar dalam pemecahan masalah, teori-teori diambil dari literatur yang sesuai dengan masalah yang dihadapi sebagai sarana penunjang penyelesaian Tugas Akhir.

**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

Membahas analisis sistem, desain sistem, dan deskripsi teknis sistem. Selain itu menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam merancang sistem yang akan dibangun dan menjelaskan langkah-langkah metode VIKOR.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Membahas spesifikasi kebutuhan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem. Selain itu dibagian impelentasi sistem menjelaskan proses dan langkah-langkah dalam menulis program. Selanjutnya menjelaskan tentang pengujian sistem yang dipakai.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Membahas kesimpulan dan saran. Menjelaskan kesimpulan program yang dibuat dan menguraikan saran untuk pengembangan berikutnya.