

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang paling diminati oleh sebagian besar penduduk di Indonesia. Banyak diantara para penggemar sepak bola mempunyai pendapat terhadap permainan sebuah klub sepak bola. Sebuah klub tentunya menginginkan kemenangan dan menjuarai berbagai turnamen. Ada berbagai macam kunci kemenangan tim, misalnya komposisi pemain, kejelian pelatih, pemilihan formasi, kemampuan individual pemain dan lain sebagainya. Semua kunci tersebut berusaha dipenuhi oleh klub melalui kegiatan latihan rutin yang tersusun secara rapi mulai dari latihan dasar seperti *dribling*, *passing*, *shooting* dan kerjasama tim [1].

Masalah yang sering dihadapi dalam sebuah tim sepak bola yaitu penempatan posisi pemain yang tidak sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, hal ini yang akan berdampak dalam permainan sebuah tim. Setiap pemain memiliki posisi yang disukai akan tetapi posisi pilihannya belum tentu posisi terbaik apabila dilihat dari kemampuan yang dimiliki pemain tersebut. Terutama pemain bertahan yang menjadi benteng pertahanan dalam sebuah tim dimana pelatih hanya mengandalkan insting serta tubuh yang besar dan kuat saja dalam memilih pemain di posisi ini. Padahal tidak cukup itu saja ada aksi-aksi tertentu dalam bertahan yang baik dan dibutuhkan bagi pemain bertahan contohnya *pressing*, *covering*, *heading*, *tackling*, *passing*, *crossing*, *control*, *shooting*, *dribling*, *stamina*. Dengan kriteria penilaian yang lebih spesifik terhadap posisi pemain bertahan, diharapkan lebih optimal dalam menentukan posisi pemain bertahan yang cocok dalam sebuah tim. Studi kasus yang dipilih disini yaitu Sekolah Sepak Bola Putra Pahlawan dimana sekolah sepak bola tersebut memiliki prestasi yang bagus dari PSSI Kabupaten Sampang. Dari SSB ini nantinya akan lahir bibit-bibit pemain sepak bola yang berkualitas sehingga bisa menjuarai berbagai ajang kompetisi baik di tingkat daerah maupun nasional.

Oleh karena itu akan dibuatkan sistem pendukung keputusan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini penulis mencoba menerapkan metode *MAGIQ (Multi-attribute Global Inference of Quality)* dalam sistem untuk menentukan posisi pemain bertahan. Pada penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penentuan

posisi pemain sepak bola belum ada yang menggunakan metode ini. Meskipun *MAGIQ* belum menjadi sasaran penelitian yang luas, teknik ini terbukti sangat bermanfaat dalam praktik [2].

MAGIQ sendiri adalah salah satu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yang multi-kriteria dan pertama kali diperkenalkan oleh James D. McCaffrey [3]. Metode ini memiliki beberapa kesamaan dengan *Analytical Technique Process (AHP)* dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Rank (SMARTER)* [4]. Dan dalam perhitungan bobot menggunakan konsep *Rank Centroid Order (ROC)* [5]. Pada metode ini Pembobotan dan perankingan sudah dikemas dalam satu proses sehingga *MAGIQ* memudahkan kita dalam memproses sebuah keputusan [6]. Dan dari hasil perhitungan metode tersebut akan diketahui posisi pemain bertahan yang ideal bagi pemain supaya dapat memberikan rekomendasi kepada pelatih agar dijadikan bahan pertimbangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, permasalahan yang muncul yaitu seberapa cocok hasil rekomendasi posisi oleh sistem dengan posisi pemain.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dan manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem pendukung keputusan dalam menentukan posisi pemain bertahan dalam sepakbola
2. Memberikan solusi terhadap pelatih dalam menentukan posisi pemain bertahan.
3. Mengetahui penempatan posisi pemain yang cocok dalam sebuah tim.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari masalah yang lebih luas di lakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem dibuat menggunakan metode *MAGIQ*
2. Data yang di gunakan yaitu data hasil latihan SSB Putra Pahlawan dengan menggunakan aksi-aksi bertahan pada

sepakbola yaitu pressing, covering, heading, tackling, passing, crossing, kontrol, shooting, dribling, stamina, serta dominan kaki yang akan digunakan untuk menentukan bek kanan dan bek kiri.

3. Latihan pemain dibuat berdasarakan arahan pelatih SSB Putra Pahlawan.
4. Penentuan kriteria latihan dan prioritas dalam sistem dibuat berdasarkan arahan pelatih SSB Putra Pahlawan
5. Data latihan pemain terditri dari 5 periode latihan

1.5 Metodologi Penelitian

Metodelogi penelitian menjelaskan langkah-langkah yang di lakukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan

1.5.1 Studi Lapangan

Di tahap ini akan diakukan pengambilan data. Data diperoleh dengan melakukan tes pada SSB Putra Pahlawan berdasarkan latihan yang disusun

1.5.2 Studi Literatur

Tahapan ini dilakukan pengumpulan dan pembelajaran dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, paper atau yang berkaitan dengan penentuan posisi pemain sepak bola.

1.5.3 Analisa Perancangan sistem

Analisa perancangan sistem yang akan dilakukan yaitu analisa perancangan perangkat lunak yang akan dibangun dimulai dari arsitektur sistem dan perancangan antarmuka. Analisa perancangan sistem dilakukan agar sesuai dengan yang diinginkan.

1.5.4 Implementasi Sistem

Membangun *user interface* dan program berbasis *web* yang sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan metode magiq

1.5.5 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.

1.5.6 Dokumentasi

Tahapan ini merupakan langkah akhir yang nantiya berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan yang dituangkan dalam penulisan laporan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan mengenai Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab sesuai dengan sistematika penulisan Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Trunojoyo Madura, bab-bab tersebut dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai hal-hal umum yang berkaitan dengan : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini membahas beberapa studi pustaka yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang secara garis besar berisi tentang Bulutangkis, Sistem Pendukung Keputusan, Metode *MAGIQ* (*Multi-Attribute Global Inference Of Quality*).

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisa kebutuhan sistem, deskripsi sistem, desain sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Posisi Pemain Bertahan Pada Sepak Bola yang dimana menggunakan metode *MAGIQ* sebagai metode pendukung dalam penyelesaian sistem ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya dan hasil analisa.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terdiri dari dua bagian, yaitu kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisikan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini dan pada bagian saran berisikan saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.