

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permainan bola basket diciptakan oleh Prof A.Naismith salah seorang guru pendidikan jasmani Young Mens Christian Association (YMCA) Springfield, Amerika Serikat pada tahun 1891. Permainan bola basket dimainkan oleh dua regu yang berlawanan. Tiap-tiap regu yang melakukan permainan di lapangan terdiri dari 5 orang, sedangkan pemain pengganti sebanyak-banyaknya 7 orang, sehingga tiap regu paling banyak terdiri dari 12 orang pemain.

Berdasarkan hasil penelitian di Klub bola basket AMOR Bangkalan, ternyata pelatih masih merasa kesulitan dalam menentukan posisi pemain yang ideal dalam suatu pertandingan untuk para pemainnya. Kendala yang masih dialami biasanya dalam proses menentukan posisi pemain untuk bermain, karena pelatih masih belum bisa menilai pemain secara objektif. Untuk penempatan posisi pemain agar bisa sesuai dengan kriteria yang diharapkan, perlu dilakukan proses penyeleksian pemain terlebih dahulu. Sehingga dibutuhkan sistem yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan diatas. Oleh karena itu maka akan di buatkan suatu solusi yaitu dengan di bangun sebuah aplikasi “Penerapan Metode *Multi-Attribute Global Inference of Quality (MAGIQ)* Untuk Menentukan Posisi Pemain Basket”. Metode *Multi-Attribute Global Inference of Quality (MAGIQ)* sangat cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang memiliki banyak kriteria dan bisa menyelesaikan perhitungan penilaian secara tepat dan akurat. Metode *MAGIQ* lebih cocok digunakan pada studi kasus ini dibandingkan metode lain, seperti *Profile Matching* dan *AHP (Analytical Hierarchy Process)*. Metode *Profile Matching* tidak mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang diteliti multi objek dan multi kriteria yang berdasar pada perbandingan preferensi dari tiap elemen dalam hierarki.

Penelitian ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Guntoro, R. S.[1] dalam penelitiannya membuat sistem pendukung keputusan untuk pemilihan vendor acara pernikahan menggunakan metode *MAGIQ*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu mengurutkan vendor dan fasilitas yang sesuai dengan prioritas faktor pernikahan kebutuhan masing-masing pengguna.

Salah satu penelitian sebelumnya yang mendasari penelitian ini dilakukan oleh Lukito, A.[2] dalam penelitiannya membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pembelian tablet PC berbasis web menggunakan metode *MAGIQ*. Penelitian tersebut bertujuan mempermudah user memilih tablet PC sesuai dengan kebutuhannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Sasongko, A. D.[3] dalam studi Penempatan Posisi Pemain Bola Basket Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan. Dalam penelitian tersebut, tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk membantu pelatih agar dapat menentukan pemain dengan tepat sesuai dengan standar pemain yang diinginkan. Namun dalam penelitian Lukito masih ada kekurangan, Perhitungan manual Analytic Hierarchy Process (AHP) akan memunculkan kesulitan apabila kriteria yang digunakan lebih dari 10.

Dari latar belakang tersebut penulis mengambil rumusan masalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan posisi pemain dalam olahraga basket menggunakan metode *MAGIQ*. Yang mana metode ini bisa melakukan perankingan nilai berdasarkan dengan tingkat prioritasnya dan bisa untuk kasus yang memiliki banyak kriteria. Untuk pembobotan yang ada dalam metode ini menggunakan teknik *Rank Order Centroid* (ROC). Dengan Metode tersebut diharapkan penilaian akan lebih tepat sehingga dalam pengambilan keputusannya didapat hasil yang lebih mudah, cepat dan akurat. Hasil akhirnya akan diurutkan berdasarkan peringkat setiap posisi sesuai nilai akhir yang sudah dihitung dengan metode *MAGIQ*. Semakin besar nilai posisi, maka semakin sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa akurat pemanfaatan metode *MAGIQ* dengan mempertimbangkan kriteria yang sesuai dengan latihan pemain yang diberikan pelatih dalam sebuah aplikasi Penerapan Metode *Multi-Attribute Global Inference of Quality (MAGIQ)* Untuk Menentukan Posisi Pemain Basket.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada diatas, maka rumusan masalahnya adalah seberapa akurat aplikasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *MAGIQ* untuk menentukan posisi pemain dalam permainan bola basket.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa akurat pemanfaatan Metode *MAGIQ* dalam sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan posisi pemain dalam permainan bola basket.

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu untuk membantu pelatih dalam membuat keputusan untuk menentukan posisi pemain dalam permainan bola basket.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam rencana penelitian Skripsi ini lebih terarah dan mempermudah dalam pembahasan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Penentuan kriteria berdasarkan data latihan yang bisa di ukur fisik dan teknik.
Fisik : Daya tahan tubuh dan Postur tubuh
Teknik : *Shooting, Passing* dan *Dribble*
2. Penilaian kriteria ditentukan oleh pelatih
3. Objek penelitian klub bola basket Amor di Kabupaten Bangkalan

1.5 Metodologi Penelitian

Pada pelaksanaan program penelitian skripsi, akan dijelaskan tentang parameter yang digunakan, ide penelitiannya sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi terkait sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *MAGIQ*. Informasi diperoleh dari berbagai literatur meliputi artikel, jurnal, buku, dll.

b. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam pembentukan sistem. Data diperoleh dari observasi langsung di Klub AMOR Kabupaten Bangkalan.

c. Analisa dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa dan perancangan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MAGIQ yang akan dibangun dengan mengacu pada hasil pemahaman dan studi pustaka pada tahap sebelumnya.

d. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi hasil dari analisa dan perancangan sistem ke dalam sistem yang akan dibuat pada penelitian ini.

e. Uji Coba Sistem

Pada tahap ini sistem diuji coba pada sistem yang telah dibuat. Apakah sudah sesuai dengan tujuan utama pada penelitian ini.

f. Analisa dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan analisa untuk mengetahui hasil dari sistem yang telah dibuat. Apakah sudah melampaui target yang ingin dicapai pada penelitian ini.

g. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dan dokumentasi dari pelaksanaan secara keseluruhan, mulai dari tahap awal sampai tahap akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab akan dijelaskan isi dari setiap babnya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi pengerjaan tugas akhir dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab studi pustaka menjelaskan materi-materi yang digunakan sebagai pedoman dalam pengerjaan tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab perancangan sistem menjabarkan desain dan perancangan sistem serta alur kerja sistem setelah melakukan analisa permasalahan.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab implementasi sistem menjelaskan skenario pengujian sistem dengan menggunakan parameter-parameter yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat akurasi dan efektivitas dari sistem.

BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan dari hasil uji coba sistem dan saran untuk melakukan pengembangan pada penelitian berikutnya.