

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gateball adalah sejenis olahraga yang melibatkan pemukul (*stick*) dan dimainkan oleh dua tim yang berhadapan. Setiap tim terdiri dari lima pemain, dengan tim pertama menggunakan bola berwarna merah yang diberi nomor ganjil 1, 3, 5, 7, dan 9, sementara tim kedua menggunakan bola berwarna putih dengan nomor genap 2, 4, 6, 8, dan 10. Masing-masing pemain bertanggung jawab atas satu bola yang sudah ditentukan sebelumnya. Lapangan gateball berukuran 15 x 20 meter dan dapat berupa lapangan terbuka atau lapangan tertutup dengan rumput sintetis. Di lapangan tersebut, tidak ada rintangan seperti sampah atau batu. Tujuan utama dalam permainan gateball adalah memasukkan bola ke dalam gate yang telah disiapkan sebelumnya. (Supardi et al., 2020)

Olahraga Gateball ini dimulai di Bali pada tahun 1955 oleh persatuan olahraga gateball Bali. Setiap daerah Gateball yang ada di Bali khususnya daerah Kabupaten Buleleng tentunya memiliki atlet yang berbakat. Ketika ingin menjadi atlet daerah harus mengikuti seleksi yang dilaksanakan di daerah tersebut. Dalam hal ini banyak atlet yang kurang setuju dalam pemilihan menggunakan sistem seleksi seperti apa. Sehingga atlet akan memendam rasa kepada temannya sendiri Ketika gagal dalam seleksi yang digunakan oleh pelatih itu sendiri. Tentunya ini akan membuat mental dari para atlet itu akan terpecah belah sehingga tidak akan menemukan *chemistry* dalam permainan Gateball yang berakibat gagal membawa pulang medali.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang didasarkan pada model dan terdiri dari berbagai prosedur pemrosesan data dan pertimbangan yang dapat membantu pelatih dalam proses pemilihan atlet. Untuk mencapai kesuksesan dalam tujuan tersebut, penting bahwa sistem ini memiliki sifat sederhana, kehandalan, kendali yang mudah, kemampuan beradaptasi, komprehensif dalam mempertimbangkan aspek-aspek kunci, dan dapat berkomunikasi dengan pengguna. Dalam konteks ini, implikasinya adalah bahwa SPK ini harus memiliki komponen berbasis komputer dan bertindak sebagai alat tambahan yang mendukung kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah. (Elyana, 2017)

Dalam sistem pendukung keputusan yang digunakan nantinya akan berbasis model dimana Sistem Pendukung Keputusan (DSS) yang berbasis model adalah solusi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan model data tertentu, seperti statistik, keuangan, atau penjadwalan, dengan fokus pada analisis skenario dan data. DSS ini menyediakan pengguna dengan alat yang dapat digunakan untuk memanipulasi model sesuai dengan kebutuhan, seperti membuat jadwal kerja atau melakukan analisis berdasarkan model yang relevan. Jenis DSS ini dapat digunakan oleh berbagai pihak dalam bisnis, termasuk manajer, staf, dan pihak ketiga yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan, memberikan mereka kemampuan untuk merencanakan strategi dan membuat keputusan berdasarkan model-data yang telah diproses. (Arkhiansyah et al., 2023)

Saat ini belum ada sistem yang mempermudah dalam pelaksanaan seleksi atlet Gateball. Seleksi ini dapat dilakukan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah proses yang kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor. Dalam sistem pendukung keputusan terdapat berbagai metode yang

bisa digunakan seperti metode WSM (*Weighted Sum Model*), metode *Electre* (*Elimination and Choice Expressing Reality*), metode *SMART* (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*), dan metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*).

Dalam penelitian ini, metode *Analytical Hierarchy Process* (*AHP*) akan digunakan untuk membantu memfasilitasi proses seleksi atlet Gateball. *AHP* adalah pendekatan sistematis yang dirancang untuk membantu pelatih dalam merumuskan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan secara obyektif. Dalam implementasinya, perolehan prestasi yang dimiliki atlet akan menjadi faktor penting. Dimana prestasi merupakan hasil akhir dari perjuangan setiap atlet. Metode *AHP* dipilih untuk memastikan bahwa semua aspek yang relevan dapat diakomodasi dengan baik. Lebih lanjut, metode ini akan memudahkan dalam Menyusun kriteria yang sesuai dengan kebutuhan seleksi.

Penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (*AHP*) dalam seleksi pemilihan atlet Gateball dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam menentukan prioritas kriteria dengan jelas dan akurat. *AHP* dikenal memiliki kemampuan untuk mengolah data yang kompleks, sehingga mampu menghasilkan bobot prioritas yang mencerminkan tingkat pentingnya setiap kriteria dalam proses pengambilan keputusan, sebagaimana disebutkan oleh (Permatasari, 2020). Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan ini berjudul "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam Proses Seleksi Atlet Gateball dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (*AHP*)."

Metode *Analytical Hierarchy Process* (*AHP*) merupakan hierarki dengan input atau masukan utama berupa pandangan manusia. Dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty dari *Wharton Business School* awal tahun 1970. Metode ini digunakan

untuk mencari urutan atau prioritas dari berbagai alternatif dalam pemecahan masalah. AHP banyak digunakan untuk mengekspresikan pengambilan suatu keputusan yang sangat efektif dari suatu permasalahan yang kompleks (Umar et al., 2018a).

Data yang digunakan nantinya ada empat kriteria. Kriteria tersebut adalah umur, teknik, fisik dan prestasi. Kriteria yang digunakan didapatkan melalui wawancara dengan pelatih dari cabor gateball. Ini bertujuan agar sistem dapat memuat apa saja yang akan membantu pelatih dari gateball.

Dalam gateball fisik, teknik, maupun prestasi sangat diperlukan dalam pemilihan atlet. Seperti Ketika memainkan gateball, kekuatan fisik sangat diperlukan seperti otot lengan, otot paha/kaki, daya tahan tubuh/fisik dan keseimbangan.

Fisik dalam olahraga mengacu pada kondisi fisik. Istilah "kondisi fisik" menggabungkan kata kondisi dan fisik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kondisi diartikan sebagai keadaan, sementara fisik berarti jasmani atau tubuh. Secara harfiah, kondisi fisik merujuk pada keadaan tubuh. Definisi ini disokong oleh pandangan Jonath Krempel yang mengartikannya sebagai keadaan yang melibatkan faktor-faktor seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, dan koordinasi. Bempa juga menyebutkan bahwa gerakan dalam olahraga melibatkan unsur-unsur seperti kekuatan dan kecepatan yang sebenarnya merupakan aspek fisik. Jadi, kondisi fisik merujuk pada keadaan fisik yang mencakup faktor-faktor aktivitas tubuh, dan kualitasnya mempengaruhi performa seseorang, terutama dalam konteks olahraga. Dengan demikian, pemahaman mendalam mengenai kondisi fisik sangat penting bagi para atlet dan pelatih dalam

mengoptimalkan potensi serta meraih prestasi yang lebih baik dalam berbagai disiplin olahraga. *Top of Form* (Hardiansyah, 2018).

Seiring dengan pemahaman tentang kondisi fisik, faktor usia atau umur juga memiliki peran penting dalam prestasi atlet dalam olahraga Gateball. Usia dapat mempengaruhi sejumlah aspek termasuk kekuatan, kelentukan, daya tahan, dan respons fisik secara keseluruhan. Terdapat kesinambungan antara kondisi fisik dan usia atlet dalam meraih performa terbaik. Dalam upaya memahami dan memaksimalkan potensi atlet, pengelolaan serta penyesuaian program pelatihan berdasarkan rentang usia dan perkembangan fisik menjadi hal yang krusial. Oleh karena itu, pemahaman komprehensif mengenai interaksi antara kondisi fisik dan faktor usia menjadi elemen penting dalam perencanaan dan pengembangan atlet Gateball (Indrajaya et al, 2019)

Teknik dasar dalam gateball diantaranya adalah *stroke* (pukulan), pukulan *touch*, dan pukulan *sparking*. Dimana Teknik tersebut diajarkan oleh pelatih. Teknik tersebut sangat penting karena merupakan dasar dari permainan gateball. Jika Teknik tersebut tidak seimbang maka dalam permainan nanti akan terjadi kesalahan dalam bermain. (Indrajaya & Kristiyanto, 2019)

Pengertian prestasi menurut kamus bahasa indonesia adalah hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya. Menurut *Unesco* adalah olahraga berarti semua bentuk aktivitas fisik yang, melalui partisipasi santai atau terorganisasi, bertujuan mengekspresikan atau meningkatkan kebugaran fisik. Dalam hal pemilihan atlet ini, prestasi sangat penting dimana jika atlet itu berprestasi maka bisa dipastikan jika atlet tersebut dalam aspek Teknik dan Fisik

sudah memenuhi kriteria. Hal tersebut akan menjadi nilai tambahan tersendiri bagi atlet. (Irwanto, 2019)

Sistem Pendukung Keputusan ini akan menggunakan *website*. Dimana menggunakan *website* memiliki banyak manfaat yang didapatkan. Seperti menyebarkan informasi secara cepat, membantu pelatih nantinya dalam melakukan pemilihan atlet, dapat menampilkan atlet gateball yang ada di Kabupaten Buleleng. Diharapkan nantinya sistem ini dapat memberikan saran kepada pelatih dan panitia seleksi mengenai atlet yang layak untuk dipilih (Zahir, 2019).

Sistem ini nantinya akan diserahkan kepada pelatih dan akan dilakukan uji akurasi dari data pelatih dan dibandingkan dengan data sistem yang akan dibuat nantinya. Dimana jika akurasi tersebut mendapatkan hasil yang tinggi maka sistem ini dikatakan sudah siap digunakan, namun nantinya akan dilakukan ujian *black box* pada sistem sebelum sistem diserahkan dan digunakan oleh pelatih.

1.2. Batasan Masalah

1. Data yang digunakan sesuai dengan atribut ditulis, seperti umur, prestasi, teknik, dan fisik.
2. Bahasa *pemrograman* yang digunakan adalah *PHP*.
3. Data yang digunakan dari daerah Kabupaten Buleleng.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana implementasi rancangan tabel dan sistem dari Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Atlet Gateball Menggunakan Metode *Anaytical Hierarchy Process* ?
2. Bagaimana implementasi akurasi dari Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Atlet Gateball Menggunakan Metode *Anaytical Hierarchy Process* ?

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengimplementasikan rancangan tabel dan sistem dari Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Atlet Gateball Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*
2. Mengevaluasi dan menguji akurasi Sitem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Atlet Gateball Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa didapatkan sebagai berikut :

1. Bagi Pelatih
 - Memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan atlet secara objektif.
 - Membantu daerah dalam menentukan atlet layak masuk tim gateball

2. Bagi Peneliti

- Menerapkan ilmu yang diperoleh dari Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha
- Memahami penerapan metode AHP dalam perancangan dan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk seleksi atlet layak masuk tim gateball.

