

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Olahraga *Gateball* adalah olahraga yang berasal dari Jepang. Olahraga ini pertama kali dimainkan pada tahun 1947. Olahraga ini awalnya diberi nama "*Squid Ball*" karena bola yang digunakan mirip dengan cumi-cumi. Namun, pada tahun 1972, Asosiasi Olahraga Gateball Jepang secara resmi mengubah nama olahraga tersebut menjadi "*Gateball*". Awalnya, gateball merupakan aktivitas rekreasi yang ditujukan untuk orang dewasa yang ingin menjaga kebugaran fisik dan hubungan sosial. Lambat laun, olahraga ini mengalami perkembangan dan memperoleh popularitas tidak hanya di kalangan orang Jepang tetapi juga di kancah internasional. Gateball kemudian dibawa ke negara-negara lain, termasuk Korea, Taiwan, Tiongkok, Indonesia, dan beberapa negara Asia lainnya, sepanjang tahun 1980-an. Gateball secara resmi dimasukkan ke dalam Federasi Olahraga Asia pada tahun 1998, dan kemudian dipertandingkan di Asian Beach Games di Thailand pada tahun 2000. Awalnya, Gateball sebagian besar dimainkan oleh mereka yang berusia 40 tahun ke atas. Namun, seiring berjalannya waktu, olahraga ini secara bertahap menarik perhatian generasi muda, sehingga popularitasnya meluas di banyak negara, melampaui batasan usia (Syampurma et al. 2022).

Persatuan Olahraga Gateball Bali menggagas berdirinya cabang olahraga Gateball ini di Bali pada tahun 1994. Setiap daerah Gateball di Bali, khususnya daerah Buleleng Kabupaten Singaraja, tentu memiliki atlet-atlet yang handal. Untuk dapat meniti karir sebagai atlet daerah, maka harus mengikuti proses seleksi yang sesuai dengan daerahnya. Dalam hal ini, banyak pemain yang tidak setuju dengan teknik seleksi yang digunakan. Hal ini dilakukan agar atlet dapat memiliki ikatan emosional yang kuat dengan rekan-rekannya, meskipun tidak dipilih

oleh pelatih. Hal ini tentu saja akan menyebabkan pola pikir atlet terpecah-pecah sehingga tidak dapat bersinergi dalam permainan Gateball dan akhirnya tidak dapat meraih medali emas.

Sistem pendukung keputusan adalah sistem pengambilan keputusan (DSS). Informasi berbasis komputer, seperti sistem pembelajaran berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan), digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan di suatu organisasi perusahaan atau organisasi pendidikan. Menurut Moore dan Chang, Sistem Pendukung Keputusan dapat dijelaskan sebagai sebuah sistem yang mampu untuk melakukan analisis data, pemodelan keputusan, berorientasi pada keputusan, berorientasi pada waktu, dan digunakan pada saat-saat yang tidak bias. Kegiatan tersebut adalah aktivitas persiapan untuk mengenali, meningkatkan, dan menganalisis banyak alternatif yang dapat digunakan. Hal ini dilakukan dalam rangka menyoroti perkembangan dan mengevaluasi setiap tugas individu dan pilihan lainnya. Sebaliknya, aktivitas ini digunakan untuk memilih dan mengevaluasi tindakan yang sedang berlangsung, dari beberapa yang ada, dan melakukan penyelidikan mengenai tindakan yang telah diputuskan. (Heriyadi 2020).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yakni salah satunya adalah metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee)* merupakan metode yang digunakan untuk penentuan prioritas (urutan) dalam analisis multi kriteria. metode *Promethee* digunakan untuk menentukan kesimpulan terbaik dari sejumlah alternatif dengan membandingkan atau merankingkan dengan jumlah kriteria yang sudah ditentukan. Ketika seluruh data digabungkan menjadi satu dengan menggunakan survei atau penilaian bobot yang telah selesai. (Sianturi 2020).

Masalah yang ada dalam olahraga Gateball adalah tidak adanya pendekatan sistematis untuk memfasilitasi proses pemilihan atlet Gateball. Pelatih menggunakan metodologinya sendiri untuk memilih peserta terlebih dahulu. Jika seorang atlet tampil mengagumkan pada hari tertentu, mereka akan segera dipilih untuk mengikuti kompetisi. Sebaliknya, jika seorang

atlet tampil buruk pada hari berikutnya, mereka tidak akan lagi dipilih untuk berpartisipasi dalam turnamen. Oleh karena itu, masalah ini akan diubah menjadi sistem seleksi. Proses pembuatan pilihan ini dapat difasilitasi dengan menggunakan sistem bantuan keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah prosedur rumit yang dipengaruhi oleh beberapa elemen. Dalam sistem pendukung keputusan metode yang dapat digunakan adalah metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee)*. Dalam metode penelitian ini akan digunakan untuk membantu proses seleksi atlet *gateball*, *promethee* dirancang untuk membantu pelatih dalam melakukan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan secara objektif. Dalam implementasinya, perolehan prestasi yang dimiliki atlet akan menjadi faktor penting, dimana prestasi merupakan hasil akhir dari perjuangan setiap atlet.

Dalam penelitian ini metode *Promethee* akan digunakan untuk memastikan bahwa setiap aspek yang relevan dapat dikombinasikan dengan baik. Selain itu, metode ini akan membantu menyelesaikan permasalahan dengan pembuatan kriteria yang sesuai dengan kebutuhan proses seleksi. Penerapan metode *Promethee* dalam seleksi pemilihan atlet *Gateball* akan membantu dalam mengidentifikasi dengan jelas dan akurat kriteria yang paling penting. Dalam metode ini memiliki keunggulan dengan kemampuannya mengatasi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan, lalu fleksibel dalam mempertimbangkan berbagai jenis kriteria. Metode ini juga dapat menghasilkan peringkat yang lebih rinci dan memberikan wawasan tentang preferensi relative di antara alternatif-alternatif yang ada. Dengan demikian penelitian ini berjudul “Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Atlet *Gateball* Menggunakan Metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee)*”.

Metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee)* merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria, sesuai dengan metode *Multi Criteria Decision Making (MCDM)* metode ini dikembangkan pada tahun 1982 oleh

Jean-Pierre Brans dan Pierre Vincke. MCDM merupakan teknik pengambilan keputusan dari beberapa pilihan alternatif yang ada. Kriteria merupakan ukuran, aturan-aturan ataupun standar-standar yang memandu suatu pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan melalui pemilihan atau memformulasikan atribut-atribut, obyektif-obyektif, maupun tujuan-tujuan yang berbeda, maka atribut, obyektif maupun tujuan dianggap sebagai kriteria. Kriteria dibangun dari kebutuhan-kebutuhan dasar manusia serta nilai-nilai yang diinginkannya. Metode ini dapat digunakan untuk menemukan keputusan terbaik berdasarkan penilaian kriteria tertentu dan bekerja dengan menentukan urutan berdasarkan prioritas dalam analisa multi-kriteria, baik pada data kuantitatif ataupun kualitatif dengan isu kejelasan, kestabilan, dan kesederhanaan sebagai hal utama (Watrianthos et al. 2019).

Dalam memilih pemain gateball, penting untuk mempertimbangkan kemampuan fisik, keterampilan teknis, dan prestasi masa lalu mereka. Dalam permainan gateball, kekuatan fisik sangat penting, terutama dalam hal otot lengan dan kaki, daya tahan, dan keseimbangan. Sistem bantuan keputusan ini akan menggunakan halaman web. Ketika menggunakan situs web, ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh. Secara individual, ia memiliki kemampuan untuk segera mengungkapkan informasi, membantu pelatih dalam pemilihan atlet, dan memamerkan pemain gateball di wilayah Kabupaten Buleleng. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan panduan kepada pelatih tentang pemilihan atlet yang menunjukkan prestasi. Sistem ini akan dijelaskan dan disajikan kepada pelatih untuk dievaluasi. Ini akan menjalani pengujian akurasi menggunakan data pelatih dan akan dibandingkan dengan data sistem berikutnya. Dimana jika akurasi tersebut mendapatkan hasil yang tinggi maka sistem ini dikatakan sudah siap digunakan.

1.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana implementasi algoritma metode *Promethee* dalam sistem pendukung keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah dalam pemilihan atlet *gateball* ?
2. Bagaimana menghitung akurasi dari sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Promethee* dalam membantu pemilihan atlet *gateball*?

1.3. Batasan Masalah

Berikut ini adalah beberapa batasan masalah dalam pemberi penekanan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan atlet *gateball* sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini agar lebih fokus, maka penulis merancang sebuah sistem dengan menerapkan metode *Promethee* pada sistem pendukung keputusan pemilihan atlet *gateball*.
2. Bahasa pemrograman pada pembuatan sistem ini menggunakan *PHP* dan *Mysql* database.
3. Dalam kasus pemilihan atlet *gateball*, lokasi yang digunakan adalah di Kota Singaraja
4. Untuk data yang digunakan dari daerah Kabupaten Buleleng
5. Dalam pengumpulan data menggunakan cara wawancara atau membuat kuisisioner untuk pelatih atau pakar.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengimplementasi algoritma metode *Promethee* dalam sistem pendukung keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah dalam pemilihan atlet *gateball*.

2. Menghitung akurasi dalam sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Promethee* dalam membantu pemilihan atlet *gateball*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang bisa didapatkan sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan atlet secara objektif.
2. Membantu daerah dalam menentukan atlet layak masuk tim *gateball*
3. Menerapkan ilmu yang diperoleh dari Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha
4. Memahami penerapan metode *Promethee* dalam perancangan dan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk seleksi atlet layak masuk tim *gateball*.
5. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan
6. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan ini, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja klub *gateball*.
7. Mempercepat proses pengambilan keputusan, sistem pendukung keputusan dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan, terutama dalam hal pemilihan atlet *gateball*.