

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar belakang**

Studi kasus ini menggambarkan tantangan yang mendesak yang dihadapi oleh Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Politeknik Negeri Jember dalam proses pemilihan atlet untuk turun dalam kompetisi. Saat ini, proses pemilihan atlet masih didasarkan pada sertifikat yang dimiliki, sebuah praktik yang dianggap tidak adil karena tidak memberikan jaminan terhadap performa atlet secara aktual. Pentingnya mengatasi masalah ini terletak pada urgensi untuk memastikan bahwa hanya atlet dengan kondisi fisik yang optimal yang dipilih untuk mewakili institusi dalam berbagai kompetisi.

Kondisi fisik atlet adalah aspek krusial dalam mencapai prestasi olahraga yang optimal, sebagaimana dikemukakan oleh (H. Mashuri y., 2019). Memiliki kondisi fisik yang baik adalah prasyarat mutlak bagi setiap atlet untuk meningkatkan dan mengoptimalkan prestasi mereka dalam olahraga. Di UKM Olahraga Politeknik Negeri Jember, prestasi atlet menjadi sorotan utama karena memiliki dampak langsung terhadap reputasi institusi dan seluruh komunitas akademiknya. Daya tahan, kekuatan, kecepatan, dan kelincihan merupakan komponen penting yang harus diperhatikan dalam setiap cabang olahraga sesuai dengan studi literatur buku Panduan Pelaksanaan Tes dan Pengukuran Olahragawan yang di tulis oleh Dr. Oce Wiriawan S.Pd., M.Kes. Pengembangan kondisi fisik atlet harus disesuaikan dengan karakteristik khusus dari cabang olahraga yang bersangkutan.

Dalam menghadapi tantangan pengelolaan data pemilihan atlet olahraga, pengurus dan pembina dihadapkan pada sejumlah masalah, termasuk kompleksitas data yang harus dikelola, keberagaman cabang olahraga, dan kebutuhan akan pengambilan keputusan yang akurat dan objektif. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang mampu mendukung pengambilan keputusan untuk memilih atlet olahraga berdasarkan kondisi fisiknya. Hal ini diharapkan dapat

membantu pembina dan pengurus dalam mengelola data pemilihan atlet olahraga dengan optimal.

Saat ini terdapat beberapa metode pada Sistem Pendukung Keputusan untuk memilih atlet berdasarkan kondisi fisik. Pada penelitian pertama yang dilakukan oleh Muhammad Novaldi Restu Ramanda menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), sistem ini bekerja dengan cara melakukan hierarkis dari kriteria berdasarkan prioritas relatif. Pada penelitian ke dua yang di lakukan oleh Tirta Dwi Budiarto menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang konsep sistemnya menggunakan konsep jarak dari solusi ideal untuk memilih alternatif terbaik. Di sisi lain penelitian ketiga yang di lakukan oleh Ega Khairunnisa Lubis menggunakan metode *electre* yang sistemnya memberikan pendekatan yang lebih kompleks dengan mempertimbangkan preferensi yang tidak seimbang dan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Selanjutnya juga pada penelitian yang di lakukan oleh Bibiana Langa menggunakan metode *Simple Addtive Weighting* (SAW) yang sistemnya terkenal dengan kemampuannya dalam menetapkan bobot relatif untuk setiap kriteria secara efisien. Dari beberapa metode yang ada penelitian ini mengambil metode *Simple Addtive Weighting* (SAW) sebagai pendekatan utama dengan alasan Metode SAW terkenal karena kemampuannya dalam menetapkan bobot relatif untuk setiap kriteria secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan penelitian ini. Dengan menggunakan SAW, data kondisi fisik atlet dapat dianalisis untuk menghitung bobot di setiap kriteria, memungkinkan pengembangan sistem pendukung keputusan yang sesuai dengan kebutuhan para pengurus dan pembina. Implementasi metode ini diharapkan dapat memperbaiki proses pemilihan atlet berdasarkan kondisi fisik mereka, yang pada tujuan nya diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan prestasi olahraga di UKM Olahraga Politeknik Negeri Jember secara keseluruhan.

Harapannya, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan yang efektif dalam mengelola data pemilihan atlet olahraga berdasarkan kondisi fisik mereka di UKM Olahraga

Politeknik Negeri Jember. Selain itu, diharapkan juga bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi lembaga olahraga lainnya dalam memperbaiki proses pemilihan atlet berdasarkan kondisi fisiknya, sehingga secara keseluruhan dapat meningkatkan prestasi olahraga secara signifikan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana menentukan bobot kriteria tingkat akurasi yang tepat dengan metode *Simple Additive Weighting*?
- b. Bagaimana merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Atlet Olahraga dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting*?

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini dibatasi hal-hal sebagai berikut:

- a. Sistem pendukung keputusan ini akan digunakan untuk memberikan data pemilihan atlet olahraga berdasarkan kondisi fisiknya di UKM olahraga Politeknik Negeri Jember sesuai kriteria pembobotan yang telah di tentukan.
- b. Sistem pendukung keputusan ini akan dikembangkan menggunakan teknologi berbasis website.
- c. Pengguna sistem pendukung keputusan ini adalah pengurus dan pembina UKM olahraga Politeknik Negeri Jember.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan sistem yang akan di buat ini adalah:

- a. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan pemilihan atlet olahraga berdasarkan kondisi fisiknya.
- b. Untuk menentukan pemilihan atlet olahraga berdasarkan kondisi fisiknya di UKM Olahraga Politeknik Negeri Jember.

- c. Untuk memudahkan pengurus dan pembina UKM Olahraga Politeknik Negeri Jember mengelola dan mengetahui data secara sistematis dan efisien.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

- a. Sebagai referensi bagi pengurus dan pembina UKM Olahraga Politeknik Negeri Jember untuk memudahkan pengambilan keputusan terkait pemilihan atlet olahraga berdasarkan kondisi fisiknya.
- b. Diharapkan penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, yaitu kemampuan dalam menerapkan teori dan praktik dalam sistem pendukung keputusan yang diperlukan oleh lembaga/unit kegiatan mahasiswa.
- c. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk memahami cara mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* dalam pemilihan kondisi atlet olahraga.