

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Perwakilan Lomba Olimpiade Akademik menggunakan Metode *Analisis Hierarchy Process* (AHP) untuk menetapkan bobot kriteria dan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk merangkingkan hasil perhitungan. Pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* dengan *System Usability Scale* dan wawancara sebagai *testing Prototype*. Perancangan sistem ini melibatkan diagram UML yang mencakup *Use Case, Activity, Class, dan Sequence Diagram*, serta perancangan basis data menggunakan *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework Codeigniter* dan *Bootstrap* serta database MySQL dengan pengujian sistem menggunakan *Blackbox Testing*.
2. Sistem ini mampu melakukan perhitungan lebih dari satu lomba olimpiade akademik dengan berbagai kategori dan kemampuan menyesuaikan kriteria secara dinamis.
3. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai lomba olimpiade akademik, namun dengan batasan bahwa mereka hanya dapat mengikuti satu kategori dalam satu lomba.

4. Hasil perhitungan sistem secara konsisten sesuai dengan perhitungan manual, menunjukkan keakuratan dan keandalan dalam menentukan perwakilan untuk setiap lomba.

5.2 Saran

Dari Hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Perwakilan Olimpiade Akademik Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) Saran Pengembangan yang dapat diberikan yaitu:

1. Integrasi *machine learning*. Dengan teknologi ini, sistem dapat mempelajari pola dari data historis, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan personal untuk setiap siswa.
2. Ekspolorasi penggunaan kombinasi metode yang berbeda agar mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kelebihan dan kekurangan masing-masing metode, serta menemukan kombinasi optimal untuk mencapai tujuan sistem.