

ABSTRAK

Kompetisi cosplay dalam festival jejepangan sering menghadapi permasalahan subjektivitas dalam proses penilaian oleh juri, karena perbedaan bobot antar kriteria tidak diperhitungkan secara sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada sistem berbasis website untuk meningkatkan objektivitas dan transparansi dalam penjurian kompetisi cosplay. Penelitian menggunakan pendekatan *design science* dengan pengembangan sistem berbasis web menggunakan Next.js sebagai frontend dan MySQL sebagai basis data, serta menerapkan metodologi Agile.

Metode AHP digunakan untuk menyusun hierarki penilaian yang terdiri dari dua kriteria utama, yaitu kostum dan performa panggung, masing-masing dengan beberapa sub-kriteria. Perbandingan berpasangan digunakan untuk menentukan bobot masing-masing kriteria dan sub-kriteria. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box*, yang menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan 100% sesuai rencana. Hasil perhitungan *Consistency Ratio* (CR) menunjukkan nilai $CR = 0$ untuk kriteria dan sub-kriteria kostum, serta $CR = 0,017$ untuk sub-kriteria panggung, menandakan konsistensi logis dalam pembobotan. Validasi pakar menunjukkan bahwa hasil perbandingan peserta konsisten dengan penilaian holistik juri.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode AHP dapat diterapkan secara efektif dalam sistem penilaian kompetisi cosplay, menghasilkan proses penjurian yang lebih objektif, efisien, dan transparan. Sistem ini dapat menjadi acuan dalam penyelenggaraan kompetisi sejenis di masa mendatang.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process*; Kompetisi *Cosplay*; Sistem Penjurian;

ABSTRACT

Cosplay competitions at Japanese-themed festivals often face issues of subjectivity in the judging process, as differences in criterion weights are not systematically considered. This study aims to implement the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in a web-based system to enhance the objectivity and transparency of cosplay competition judging. The research adopts a design science approach, developing a web application using Next.js for the frontend and MySQL for the database, with Agile as the development methodology.

The AHP method is applied to structure the evaluation criteria into two main aspects—costume and stage performance—each with several sub-criteria. Pairwise comparisons are used to determine the weight of each criterion and sub-criterion. System testing using black box methods confirms that all features function as intended. The results of the Consistency Ratio (CR) calculation show $CR = 0$ for the main criteria and costume sub-criteria, and $CR = 0.017$ for stage performance sub-criteria, indicating logical consistency in weighting. Expert validation confirms that the ranking output aligns with holistic assessments made by judges.

In conclusion, AHP can be effectively implemented in a cosplay competition assessment system, producing a more objective, efficient, and transparent judging process. This system can serve as a reference for similar competitions in the future.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process; Decision Support System; Cosplay Competition; Judging System;*