

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk olahraga, untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi pengelolaan data serta mendukung pengambilan keputusan yang objektif. ROYALS Karate Academy Jawa Barat sebagai lembaga pembinaan atlet Karate masih menghadapi kendala dalam pendokumentasian dan pemeringkatan prestasi atlet karena pencatatan data dilakukan secara manual, meliputi hasil tes fisik, jadwal latihan, pemeriksaan berkas kurasi, hingga penentuan alokasi kuota delegasi kejuaraan. Kondisi ini menyebabkan proses rekapitulasi memakan waktu lama, rentan kesalahan, berisiko kehilangan data, serta kurang transparan sehingga atlet tidak memahami komponen penilaian, mekanisme perhitungan, dan posisi peringkat mereka. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi pemeringkatan prestasi atlet Karate berbasis web yang terstruktur dan terintegrasi menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak *ICONIX Process*. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan bobot kriteria penilaian berdasarkan preferensi pelatih, sedangkan *Weighted Sum Model* (WSM) diterapkan untuk menghitung skor akhir dan melakukan perangkingan atlet. Sistem dikembangkan dengan Next.js sebagai *frontend*, Laravel sebagai *backend*, serta MySQL sebagai basis data. Pengujian dilakukan melalui *black box testing* untuk memastikan kesesuaian fungsionalitas dan *usability testing* menggunakan skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi utama berjalan sesuai skenario dan memperoleh skor *usability* 83,67 dengan kategori Sangat Layak, yang menandakan sistem mudah digunakan, efisien, serta mampu meningkatkan transparansi pemeringkatan dan efektivitas pengelolaan data prestasi atlet.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pemeringkatan Prestasi Atlet, Karate, AHP, WSM, *ICONIX Process*