

ABSTRAK

Industri konstruksi memerlukan efisiensi dan ketepatan dalam pelaksanaan proyek, termasuk dalam proses pemilihan tim yang sesuai dengan kompetensi proyek. CV. Cahaya Akhzara sering menghadapi kendala dalam menentukan tim konstruksi yang optimal, yang dapat berdampak pada pemborosan bahan, keterlambatan, dan penurunan kualitas proyek. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan *metode Analytical Hierarchy Process (AHP)* guna membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan tim konstruksi yang paling sesuai. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot dari masing-masing kriteria, yaitu kualitas hasil kerja, efisiensi penggunaan bahan baku, kecepatan pengerjaan, dan pengalaman tim. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* Laravel dan didukung oleh PHP, MySQL, serta *JavaScript*. Pengujian dilakukan terhadap semua fungsi sistem, termasuk proses pembobotan dan perangkingan tim berdasarkan hasil perhitungan AHP. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi tim secara objektif dan terukur sesuai dengan kompetensi proyek. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan dalam mengelola proyek konstruksi.

Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, Pemilihan Tim, Proyek Konstruksi, Laravel.

ABSTRACT

The construction industry demands efficiency and precision in project execution, particularly in selecting the right team based on project competencies. CV. Cahaya Akhzara often encounters challenges in assigning the most suitable construction teams, leading to material waste, delays, and reduced project quality. Therefore, this research aims to develop a web-based decision support system using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to assist in selecting the most appropriate construction team. The AHP method is applied to determine the weight of each criterion, namely work quality, material efficiency, project completion speed, and team experience. The system is developed using the Laravel framework and is supported by PHP, MySQL, and JavaScript. Functional testing is carried out on all system features, including criteria weighting and team ranking based on AHP calculations. The results indicate that the system can provide objective and measurable team recommendations in accordance with project requirements. Hence, the developed system successfully improves the efficiency and effectiveness of the company's operational performance in managing construction projects.

Keywords: Decision Support System, Analytical Hierarchy Process (AHP), Team Selection, Construction Project, Laravel.