

ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah aplikasi yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dengan menganalisis data dan informasi yang relevan. Dalam konteks ini, kami mengusulkan Sistem Pendukung Keputusan Lokasi Membangun Bendungan menggunakan Metode MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) berbasis website.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan alat yang efisien dan efektif bagi para pengambil keputusan dalam menentukan lokasi yang optimal untuk membangun bendungan. Metode MOORA digunakan dalam analisis ini karena mampu menangani multiple kriteria yang terkait dengan pemilihan lokasi bendungan, seperti faktor geografis, hidrologi, ekonomi, dan sosial.

Sistem yang kami kembangkan berbasis website, memungkinkan para pengguna untuk mengaksesnya melalui internet dengan mudah. Pengguna akan diminta untuk memasukkan data dan kriteria yang relevan, seperti data geografis, potensi air, biaya konstruksi, dampak lingkungan, dan faktor sosial lainnya. Sistem kemudian akan menganalisis data tersebut menggunakan metode MOORA untuk menghasilkan peringkat lokasi yang paling optimal berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu para pengambil keputusan, seperti pemerintah, lembaga air, atau pengembang proyek, dalam menentukan lokasi yang tepat untuk membangun bendungan. Dengan adanya sistem ini, proses pengambilan keputusan dapat menjadi lebih efisien dan akurat, mengurangi potensi kesalahan manusia, dan meningkatkan kualitas keputusan yang diambil.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, MOORA, Lokasi Membangun Bendungan, Website, Pengambil Keputusan, Analisis Kriteria

ABSTRACT

Decision Support System (DSS) is an application designed to assist decision making by analyzing relevant data and information. In this context, we propose a decision support system for building dams using the MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) web-based method.

The aim of this research is to provide an efficient and effective tool for decision makers in determining the optimal location for constructing a dam. The MOORA method is used in this analysis because it is able to handle multiple criteria related to the selection of a dam site, such as geographical, hydrological, economic, and social factors.

The system we have developed is website-based, allowing users to easily access it via the internet. Users will be asked to enter relevant data and criteria, such as geographic data, water potential, construction costs, environmental impacts, and other social factors. The system will then analyze the data using the MOORA method to produce the most optimal location ranking based on predetermined criteria.

The results of this research are expected to help decision makers, such as the government, water agencies or project developers, in determining the right location to build a dam. With this system, the decision-making process can be more efficient and accurate, reduce the potential for human error, and improve the quality of decisions taken.

Keywords: *Decision Support System, MOORA, Locations to Build Dams, Websites, Decision Makers, Criteria Analysis*