

ABSTRAK

Mahasiswa Teknik Universitas Malikussaleh membutuhkan tempat berkumpul yang nyaman, terjangkau, dan mendukung aktivitas akademik seperti diskusi atau belajar bersama. Namun, keterbatasan finansial sebagian besar mahasiswa, termasuk penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP), menjadikan lokasi dan harga kafe sebagai faktor penting dalam pemilihan tempat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan lokasi kafe mahasiswa yang ideal dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai Sistem Pendukung Keputusan. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam mengolah data multi-kriteria secara objektif dengan mempertimbangkan bobot tertentu pada setiap kriteria. Penelitian dilakukan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh dengan pengumpulan data primer melalui interview dan observasi langsung terhadap beberapa alternatif lokasi kafe. Kriteria yang digunakan meliputi harga menu, kenyamanan tempat, pelayanan, jarak ke kampus, dan fasilitas pendukung. Hasil perhitungan SAW menunjukkan bahwa alternatif lokasi dengan nilai tertinggi menjadi pilihan terbaik yang paling memenuhi kebutuhan mahasiswa teknik. Sistem ini juga dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL, serta diuji menggunakan metode black-box dan white-box untuk memastikan keandalan fungsionalitasnya. Penelitian ini memberikan implikasi strategis dalam pengambilan keputusan berbasis data untuk pengembangan fasilitas kampus dan dapat dijadikan acuan oleh institusi lain dalam merancang lokasi usaha yang mendukung kehidupan mahasiswa secara menyeluruh.

Kata Kunci: *Simple Additive Weighting, Sistem Pendukung Keputusan, Lokasi Kafe, Mahasiswa Teknik, Universitas Malikussaleh.*

ABSTRACT

Engineering students at Universitas Malikussaleh require a comfortable, affordable gathering place that also supports academic activities such as discussions or group study. However, the financial limitations of many students, including recipients of the Indonesia Smart Card (KIP), make location and café prices significant factors in choosing a venue. This study aims to determine the ideal student café location using the Simple Additive Weighting (SAW) method as a Decision Support System. The SAW method was chosen for its ability to objectively process multi-criteria data by assigning specific weights to each criterion. The research was conducted within the Faculty of Engineering at Universitas Malikussaleh, with primary data collected through interviews and direct observations of several alternative café locations. The criteria considered include menu prices, comfort, service, distance from campus, and supporting facilities. The SAW calculation results indicate that the alternative location with the highest score is the best option to meet the needs of engineering students. The system was also designed and implemented as a web-based application using PHP and MySQL, and tested with both black-box and white-box methods to ensure functional reliability. This study provides strategic implications for data-driven decision-making in campus facility development and may serve as a reference for other institutions in designing business locations that holistically support student life.

Keywords: Simple Additive Weighting, Decision Support System, Café Location, Engineering Students, Universitas Malikussaleh.