

## ABSTRACT

### **RIZEQ FAZARI, DETERMINING THE BEST FURNITURE RAW MATERIAL SUPPLIER FOR OPTIMIZING BUSINESS MANAGEMENT IN UJK FURNITURE USING THE VISEKRITERIJUMSKO OPTIMIZACIJA KOMPROMISNO RESENJE (VIKOR) METHOD**

*Decision support systems (Decision Support Systems/DSS) are increasingly needed by companies to assist in making strategic decisions, including choosing the right suppliers of furniture raw materials. UJK Furniture in the Padang region faces challenges in determining the best supplier from various existing alternatives. To overcome this problem, this research developed a DSS using the VIKOR (Vlsekriterijumska Optimizacija Kompromisno Resenje) method. The main objective of this research is to create a system that can assist UJK Furniture management in selecting raw material suppliers that best meet predetermined criteria, such as quality, price, delivery time, delivery terms, and service. The VIKOR method was chosen because of its ability to solve multi-criteria problems by providing optimal compromise solutions. The assessment process was carried out by collecting data from 30 alternative suppliers which were evaluated based on these criteria. This decision support system is implemented in the form of a website using the PHP programming language and MySQL database. The research results show that the smallest VIKOR index obtained is 0, which indicates that one alternative meets all the criteria very well so it is selected as the best supplier. This research concludes that the VIKOR method effectively supports the decision-making process at UJK Furniture, especially in selecting furniture raw material suppliers. The main contribution of this research is to provide practical solutions that can increase efficiency and accuracy in supplier selection, which ultimately can improve product quality and company competitiveness.*

Keywords: Suppliers, Vikor Method, Decision support system (DSS), PHP, MySQL

## ABSTRAK

### **RIZEQ FAZARI, PENENTUAN SUPPLIER BAHAN BAKU MEBEL TERBAIK UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN BISNIS DI UJK FURNITURE MENGGUNAKAN METODE VISEKRITERIJUMSKO OPTIMIZACIJA KOMPROMISNO RESENJE (VIKOR)**

Sistem pendukung keputusan (Decision Support System/DSS) semakin dibutuhkan oleh perusahaan untuk membantu dalam pengambilan keputusan strategis, termasuk dalam pemilihan supplier bahan baku mebel yang tepat. UJK Furniture di daerah Padang menghadapi tantangan dalam menentukan supplier terbaik dari berbagai alternatif yang tersedia. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengembangkan sebuah DSS menggunakan metode VIKOR (Visekriterijumska Optimizacija Kompromisno Resenje). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem yang dapat membantu manajemen UJK Furniture dalam memilih supplier bahan baku yang paling sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, seperti kualitas, harga, waktu pengiriman, ketetapan pengiriman dan pelayanan. Metode VIKOR dipilih karena kemampuannya dalam menyelesaikan masalah multi-kriteria dengan memberikan solusi kompromi yang optimal. Proses penilaian dilakukan dengan mengumpulkan data dari 30 alternatif supplier yang dievaluasi berdasarkan kriteria-kriteria tersebut. Sistem pendukung keputusan ini diimplementasikan dalam bentuk website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks VIKOR terkecil yang diperoleh adalah 0, yang menandakan bahwa salah satu alternatif memenuhi seluruh kriteria dengan sangat baik, sehingga dipilih sebagai supplier terbaik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode VIKOR efektif dalam mendukung proses pengambilan keputusan di UJK Furniture, terutama dalam pemilihan supplier bahan baku mebel. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menyediakan solusi praktis yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pemilihan supplier, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas produk dan daya saing perusahaan.

**Kata Kunci :** Supplier, Metode Vikor, Sistem pendukung keputusan (SPK), PHP, MySQL.