

# **PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK TERBAIK DARI STOK SEBAGAI ACUAN PROMOSI PADA JERONINI MENGGUNAKAN METODE VIKOR**

**Oleh**

**Made Alit Juniska, NIM 2115091045**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Jurusan Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik dan Kejuruan**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

## **ABSTRAK**

Industri kerajinan perak Jeronini menghadapi tantangan efisiensi dalam menentukan produk terbaik untuk dipromosikan dari stok mingguan. Proses pemilihan masih dilakukan secara manual berdasarkan kriteria yang kompleks dan memiliki bobot yang bersifat dinamis (berubah sesuai kondisi pasar), yang mengakibatkan pengambilan keputusan menjadi tidak terstruktur dan rentan terhadap keterlambatan. Penelitian ini mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web menggunakan metode VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) untuk membantu pemilihan produk promosi secara sistematis dan objektif. Sistem dikembangkan dengan metode Agile Development, memanfaatkan framework Laravel 8 dan database MySQL. Sistem mengakomodasi enam kriteria utama: Riwayat Penjualan, Tingkat Kerumitan, Harga, Durasi Produksi, Biaya Produksi, dan Margin Keuntungan. Hasil *Black Box Testing* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai harapan dengan tingkat keberhasilan 100%. *White Box Testing* memverifikasi bahwa logika internal perhitungan VIKOR patuh terhadap formula matematis dan berjalan stabil. Evaluasi *Usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 5 responden menghasilkan skor rata-rata 85.5, yang termasuk kategori "Excellent". Pengujian Akurasi menunjukkan tingkat kesesuaian rata-rata 80.00% antara rekomendasi sistem dengan keputusan yang divalidasi oleh pakar dari divisi pemasaran. Sistem ini terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi proses pemilihan produk promosi di Jeronini, memberikan dasar keputusan yang terstruktur, cepat, dan terukur.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, VIKOR, Promosi Produk, Industri Kerajinan Perak, Laravel Framework.

**DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING  
THE BEST PRODUCT FROM STOCK AS A PROMOTIONAL REFERENCE  
AT JERONINI USING VIKOR METHOD**

**By**

**Made Alit Juniska, NIM 2115091045**

**Information Systems Study Program**

**Department of Informatics Engineering**

**Faculty of Engineering and Vocational**

**Ganesha University of Education**

**ABSTRACT**

The Jeronini silver craft industry faces efficiency challenges in determining the best products to promote from its growing weekly stock. The selection process is still performed manually based on complex criteria with dynamic weights (changing according to market conditions), resulting in unstructured and delayed decision-making. This study develops a web-based Decision Support System (DSS) using the VIKOR method (*VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje*) to assist in systematic and objective promotional product selection. The system was developed using the Agile Development method with the Laravel 8 framework and a MySQL database. The system accommodates six main criteria: Sales History, Complexity Level, Price, Production Duration, Production Costs, and Profit Margin. Functional testing (Black Box Testing) results show all features run as expected with a 100% success rate. Structural testing (White Box Testing) verified that the VIKOR calculation logic is compliant with mathematical formulas and runs stably. Usability evaluation using the System Usability Scale (SUS) with 5 respondents yielded an average score of 85.5, categorized as "Excellent." Accuracy testing shows an average conformity of 80.00% between the system's recommendations and decisions validated by experts from the marketing division. This system proves effective in improving the efficiency of the promotional product selection process at Jeronini, providing a structured, fast, and measurable decision basis.

**Keywords:** *Decision Support System, VIKOR, Product Promotion, Silver Craft Industry, Laravel Framework.*