

FARADIA NUR KARIMAH, 21.230.0099

OPTIMALISASI PEMILIHAN *SUPPLIER* BATIK TERBAIK PADA FADLLAN BATIK BERBASIS *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW), di bawah bimbingan Arief Soma Darmawan, S.T., M.Kom dan Wahyu Setianto, S.Kom., M.Kom.

189 + xxi hal / 134 gambar / 42 tabel / 3 lampiran / 23 daftar pustaka (2010 – 2024)

ABSTRAK

Pemilihan supplier merupakan keputusan penting dalam bisnis, terutama bagi perusahaan seperti Fadllan Batik yang bergerak di industri manufaktur, karena kualitas bahan baku, harga, ketepatan pengiriman, dan pelayanan menjadi faktor utama dalam menentukan supplier yang tepat. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan pemilihan supplier dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), yang berbasis kriteria untuk menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan efisien. Sistem yang dikembangkan tidak hanya membantu pemilihan supplier terbaik berdasarkan peringkat dari kriteria yang ditentukan, tetapi juga dilengkapi dengan fitur purchase order (PO) yang memungkinkan pengelolaan pemesanan bahan baku secara terintegrasi kepada supplier terpilih. Implementasi SAW dalam sistem ini membandingkan alternatif supplier melalui bobot kriteria seperti kualitas bahan baku, harga, ketepatan pengiriman, dan pelayanan, sehingga memberikan rekomendasi yang akurat dan membantu pengambilan keputusan yang lebih baik. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional Fadllan Batik dalam pengelolaan pembelian bahan baku, mendukung kinerja perusahaan, dan menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat.

Kata Kunci : *Supplier, Batik, SAW, Purchasing, Website, MySQL, Waterfall, UML, LKT, White Box, Black Box, UAT*

FARADIA NUR KARIMAH, 21.230.0099

OPTIMALISASI PEMILIHAN *SUPPLIER* BATIK TERBAIK PADA FADLLAN BATIK BERBASIS *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW), di bawah bimbingan Arief Soma Darmawan, S.T., M.Kom dan Wahyu Setianto, S.Kom., M.Kom.

189 + xxi hal / 134 gambar / 42 tabel / 3 lampiran / 23 daftar pustaka (2010 – 2024)

ABSTRACT

Supplier selection is a critical decision in business, especially for companies like Fadllan Batik operating in the manufacturing industry, as raw material quality, price, delivery accuracy, and service are key factors in determining the right supplier. This study aims to optimize supplier selection using the Simple Additive Weighting (SAW) method, which is criteria-based to produce more objective and efficient decisions. The developed system not only assists in selecting the best supplier based on rankings derived from specified criteria but also includes a purchase order (PO) feature that facilitates integrated management of raw material procurement with the selected supplier. The implementation of SAW in this system compares supplier alternatives using criteria weights such as raw material quality, price, delivery accuracy, and service, providing accurate recommendations and supporting better decision-making. The results demonstrate that this system enhances Fadllan Batik's operational efficiency in managing raw material procurement, supports company performance, and addresses increasingly competitive business challenges.

Kata Kunci : Supplier, Batik, SAW, Purchasing, Website, MySQL, Waterfall, UML, LKT, White Box, Black Box, UAT