

ANITA MAULIDDA, 22.230.0074

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER PADA CV MAULANA JAYA MARINE MENGGUNAKAN METODE SAW. Di bawah bimbingan Bapak Wachid Darmawan, M.Kom. dan Bapak Wahyu Setianto, M.Kom.

121 + xv halaman / 88 gambar / 46 tabel / 9 daftar pustaka (2020 – 2024)

ABSTRAK

CV Maulana Jaya Marine merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan dan perbaikan kapal berbahan fiberglass di Kota Pekalongan. Dalam proses produksinya, perusahaan membutuhkan supplier material yang berkualitas dan tepat waktu. Namun, pemilihan supplier yang dilakukan selama ini masih bersifat manual dan berdasarkan pertimbangan subjektif, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pemilihan supplier pada CV Maulana Jaya Marine menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) agar proses pemilihan supplier dapat dilakukan secara objektif dan terstruktur. Kriteria yang digunakan meliputi kualitas bahan, harga, ketepatan pengiriman, dan ketersediaan stok. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan basis data MySQL. Sistem mampu mengelola data supplier, kriteria dan bobot penilaian, melakukan perhitungan SAW, serta menampilkan hasil perbandingan supplier. Pengujian dilakukan menggunakan metode White Box Testing, Black Box Testing, dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan mampu membantu perusahaan dalam menentukan supplier terbaik secara lebih akurat dan objektif.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Supplier, Simple Additive Weighting (SAW), Waterfall.