

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN PINJAMAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SAW DAN TOPSIS (EMPLOYEE LENDING DECISION SUPPORT SYSTEM USING SAW AND TOPSIS METHODS)

DIAN RAMADHANTY

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Universitas Semarang

Dian.ramadhanty1@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of the study was to create a decision support system in providing cash loans. In this system, the recommendation of the loan acceptance decision is determined by the weight and criteria that include Guarantee, Income, Loan Purpose, Employment, and Status of Residence. This system uses the SAW and TOPSIS methods as basic calculations to determine score criteria. The SAW method can conduct assessments more precisely, based on the value of criteria and the weight of preferences that have been determined. In addition, the SAW method is able to select the best alternatives from a number of existing alternatives. Meanwhile, the TOPSIS method is able to choose the best alternative that has the closest positive ideal solution value and has the furthest value of the negative ideal solution. The results obtained from this system are shown in the rankings that will be used to choose the best alternative from some number of alternatives. The system testing process is carried out by comparing the results of manual calculations with system calculations showing the same results. The results of the decisions obtained from the system show that the system is easy to use and beneficial for users in determining loans. Based on the results of the trial to 20 respondents, the support system of lending employees with saw and TOPSIS methods is easy to use and useful in helping to make decisions. Respondents agreed the system is very easy to use with a final value of 80.67%, and very useful with a final value of 92.30%.

Keywords: SPK, Loan, SAW Method, TOPSIS Method

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan dalam memberikan pinjaman uang tunai. Dalam sistem ini, rekomendasi keputusan penerimaan pinjaman ditentukan oleh bobot dan kriteria yang mencakup Jaminan, Pendapatan, Tujuan Pinjaman, Pekerjaan, dan Status Tinggal. Sistem ini menggunakan metode TOPSIS sebagai perhitungan dasar untuk menentukan kriteria skor. Metode TOPSIS mampu memilih alternatif terbaik yang memiliki nilai solusi ideal positif paling dekat dan memiliki nilai terjauh solusi ideal negatif. Hasil yang diperoleh dari sistem ini ditunjukkan dalam peringkat yang akan digunakan untuk memilih alternatif terbaik dari beberapa jumlah alternatif. Proses pengujian sistem yang dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan manual dengan perhitungan sistem menunjukkan hasil yang sama. Hasil keputusan yang diperoleh dari sistem menunjukkan bahwa sistem ini mudah digunakan dan bermanfaat bagi pengguna dalam menentukan pemberian pinjaman. Berdasarkan hasil uji coba kepada 20 responden, sistem pendukung pemberian pinjaman karyawan dengan metode SAW dan TOPSIS ini mudah digunakan dan bermanfaat dalam membantu mengambil keputusan. Responden setuju sistem ini sangat mudah digunakan dengan nilai akhir 80,67%, dan sangat bermanfaat dengan nilai akhir 92,30%.

Kata Kunci : SPK, Pinjaman, Metode TOPSIS