

ABSTRACT

Thesis Title : **Design of Scholarship Acceptance Decision Support System at SMA Negeri 2 Gunung Talang with Web-Based SAW Method Using PHP Programming Language and MySQL Database**
Name : **Rizka Hasanah**
No Bp : **21101152610217**
Study Program : **Information System**
Education Level : **Strata 1 (S1)**
Mentor : **1. Prof. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom**
2. Hadi Syahputra, S.Kom, M.Kom

Scholarships are financial assistance given to individuals to be used for the continuation of their education. Every school is required to provide scholarships, as is the case with SMA Negeri 2 Gunung Talang. Based on this, scholarships must be given to recipients who are worthy and deserving of receiving them. The accuracy of the scholarship acceptance selection results depends on the selection system. The scholarship acceptance selection process will be difficult if the selection system does not fully utilize computers as a work support tool. SMA Negeri 2 Gunung Talang conducts manual scholarship acceptance selection so that it is prone to human error and results in scholarships that are not in accordance with the target. To support the scholarship acceptance selection process, a decision support system is needed using the Simple Additive Weighting (SAW) method. A decision support system is an information system used to assist decision making in an organization or company. The SAW method is a weighted summation method. This method has several stages, namely determining the criteria and weights of each criterion, determining the alternative suitability rating for each attribute, creating a decision matrix, normalizing the matrix, adding up the results of multiplying the matrix by the criteria weights, so that the largest value is obtained which is selected as the best alternative or solution. The data processed in this study consisted of 10 alternatives with 4 criteria, namely parents' income (C1), average value (C2), number of siblings (C3) and distance from home to school (C4). The results of this study are alternative A9 (Bobi Eka Saputra) has the highest value with a result of 0.8553. Based on the results obtained, the scholarship acceptance decision support system with the SAW method can help the selection process become easier, faster and more accurate and data control can run effectively.

Keywords : Scholarship, Decision Support System (DSS), Simple Additive Weighting (SAW)

ABSTRAK

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan
Penerimaan Beasiswa di SMA Negeri 2 Gunung
Talang dengan Metode SAW Berbasis Web
Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan
Database MySQL
Nama : Rizka Hasanah
No Bp : 21101152610217
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Prof. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom
2. Hadi Syahputra, S.Kom, M.Kom

Beasiswa merupakan pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Setiap sekolah wajib memberikan beasiswa, demikian halnya dengan SMA Negeri 2 Gunung Talang. Berdasarkan hal tersebut beasiswa harus diberikan kepada penerima yang layak dan pantas untuk mendapatkannya. Ketepatan hasil seleksi penerimaan beasiswa bergantung pada sistem penyeleksiannya. Proses seleksi penerimaan beasiswa akan mengalami kesulitan apabila sistem penyeleksiannya masih belum memanfaatkan komputer sepenuhnya sebagai alat bantu penunjang kerja. SMA Negeri 2 Gunung Talang melakukan seleksi penerimaan beasiswa secara manual sehingga rentan akan terjadinya kesalahan manusia serta mengakibatkan pemberian beasiswa yang tidak sesuai dengan sasaran. Untuk mendukung proses seleksi penerimaan beasiswa, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Metode SAW merupakan metode penjumlahan yang terbobot. Metode ini memiliki beberapa tahapan yaitu menentukan kriteria dan bobot dari masing-masing kriteria, membuat matriks keputusan, melakukan normalisasi matriks, menjumlahkan hasil perkalian matriks dengan bobot kriteria dan melakukan perangkingan, sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik atau solusi. Data yang diolah dalam penelitian ini terdiri dari 10 alternatif dengan 4 kriteria yaitu penghasilan orang tua (C1), nilai rata-rata (C2), jumlah saudara (C3) dan jarak rumah ke sekolah (C4). Hasil dari penelitian ini yaitu alternatif A9 (Bobi Eka Saputra) memiliki nilai tertinggi dengan hasil 0.8553. Berdasarkan hasil yang diperoleh, sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa dengan metode SAW ini dapat membantu proses penyeleksian menjadi lebih mudah, cepat dan akurat serta pengendalian datanya dapat berjalan efektif.

Kata Kunci : Beasiswa, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Simple Additive Weighting* (SAW)