

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* DAN *INFORMATION GAIN* PADA SISTEM KELAYAKAN PENERIMA SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU

AGIL SAEFUL MUHARAM – NIM 1157050011

Jurusan Teknik Informatika

Pemberian surat keterangan tidak mampu (SKTM) dilakukan dengan cara pencocokan dari 14 kriteria, minimal 9 kriteria memenuhi seseorang berhak menerima SKTM. Banyak kasus mengenai SKTM yang tidak tepat sasaran, penyebabnya yaitu pencocokan yang masih dilakukan secara manual oleh petugas kelurahan. Oleh karena itu banyak kemungkinan *human error* sehingga SKTM memungkinkan tidak tepat sasaran. Dengan memanfaatkan aplikasi *web* dapat memudahkan dan meningkatkan tingkat akurasi penentuan penerima SKTM. System yang dibangun mengimplementasikan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dan *Information Gain*. Metode SMART merupakan metode multi kriteria yang menghitung nilai bobot dari setiap kriteria yang dimiliki, dan metode *Information Gain* merupakan metode pencarian bobot atribut kriteria dari data yang sudah mempunyai hasil. Karena setiap kriteria memiliki nilai dan bobot yang sama, sehingga metode *Information Gain* digunakan untuk mencari bobot setiap kriteria, dan metode SMART digunakan untuk proses penentuan yang menghasilkan *output* layak dan tidak layak. Hasil pengujian yang dilakukan dengan 100 data asli dengan 100 data uji menghasilkan tingkat akurasi 96%, selisih 4% dikarenakan data asli tidak menggunakan bobot kriteria, sehingga setiap kriteria memiliki nilai bobot yang sama.

Kata Kunci: SKTM, *Simple Multi Attribute Rating Technique*, *Information Gain*, *Web*, Implementasi.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE AND INFORMATION GAIN IN THE ELIGIBILITY SYSTEM FOR RECIPIENT OF THE CERTIFICATE OF INCAPABILITY

AGIL SAEFUL MUHARAM – NIM 1157050011

Informatics Engineering

The provision of a certificate of incapability (SKTM) is carried out by matching out of 14 criteria, at least 9 of which meet the criteria of a person entitled to receive an SKTM. There are many cases of SKTM that are not on target, the cause is the matching which is still done manually by village officials. Therefore there are many possibilities for human error so that SKTM may not be on target. Using a web application can simplify and increase the level of accuracy in determining the SKTM recipient. The system built implements the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) and Information Gain methods. The SMART method is a multi-criteria method that calculates the weight value of each criterion that is owned, and the Information Gain method is a method of finding the weight of the criteria attribute from data that already has results. Because each criterion has the same value and weight, the Information Gain method is used to find the weight of each criterion, and the SMART method is used for the determination process that produces feasible and improper outputs. The results of tests carried out with 100 original data with 100 test data resulted in an accuracy rate of 96%, a difference of 4% because the original data did not use criteria weights, so that each criterion had the same weight value.

Keyword: SKTM, Simple Multi Attribute Rating Technique, Information Gain, Web, Implementation.

