

ABSTRAK

Berdasarkan data dari Kelurahan Wijirejo, 14,2% masyarakat Desa Wijirejo berada dalam tingkat miskin, 60,67% berada dalam tingkat prasejahtera 2 dan 20% dalam tingkat prasejahtera 1. Salah satu masalah yang ada adalah masih banyak MCK yang tidak memenuhi standar seperti belum adanya bangunan permanen, sanitasi air dan kakus yang jelek. Bahkan masih banyak KK yang menggunakan sungai untuk keperluan mereka. Pemerintah telah memberi perhatian dalam mengatasi masalah ini lewat dana bantuan MCK. Kondisi bangunan yang tidak standar, penghasilan yang bervariasi membuat petugas survei kesulitan dalam menilai kondisi, selain itu petugas kelurahan juga sulit menentukan besaran dana bantuan yang sesuai dengan kondisi MCK setiap kepala keluarga.

Sistem pendukung pengambilan keputusan penentuan besar dana pembangunan MCK menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW) dibangun untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan besarnya dana yang diterima oleh tiap kepala keluarga yang mendapatkan bantuan. Kriteria yang digunakan pada sistem pendukung pengambilan keputusan ini adalah bobot penghasilan, kondisi dinding, kondisi lantai, kondisi atap, kondisi bak, kondisi sumber air, kondisi kloset, dan kondisi pembuangan. Kriteria tersebut akan digunakan sebagai variabel linguistik. Fungsi keanggotaan yang digunakan adalah Representasi Linear Turun dan *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Sistem ini dibangun berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan MySql.

Hasil uji coba rekomendasi sistem pendukung pengambilan keputusan penentuan besar dana pembangunan MCK dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW) dibandingkan dengan *Simple Additive Weighting* (SAW) memiliki hasil rangking dan besarnya dana yang diterima kepala keluarga juga berbeda. Rekomendasi dana bantuan yang dihasilkan oleh sistem sangat tergantung pada survei bobot kriteria, survei terhadap kepala keluarga, dan juga nilai l , m dan u pada *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Sistem pendukung pengambilan keputusan penentuan besar dana pembangunan MCK ini juga mampu membantu penyurvei dan petugas kelurahan dalam penentuan besar dana pembangunan MCK.

Kata kunci: sistem pendukung pengambilan keputusan, fuzzy simple additive weighting, dana pembangunan MCK

ABSTRACT

Based on data from Wijirejo village, 14.2% of its citizen in a poor level condition, 60.67% in a poor level 2 condition and 20% in a poor level 1 condition. One of a problem in there, there are many sanitary facility that doesn't meet the standard condition, such as non-permanent building and a low quality of water sanitation and toilet. Even many of families there using the river for their necessary. The government give their attention to solve this problem by giving them a fund to build the sanitary facility. The condition of a building that doesn't meet the standard, the variances of their income that make the survey team difficult to define their condition, furthermore, the difficulty of village officer to define the amount of fund they deserved based on the sanitary facility on each head of family.

Decision support system that determine the amount of development sanitary facility fund using Fuzzy Simple Additive Weighting (FSAW) method is created to resolve the difficulty of determining the amount of funds received by each head of family that getting help. This decision support system using criteria such as income, wall condition, floor condition, tub condition, water-sources condition and waste condition. These criteria will be use as linguistic variable. Membership function using representation of down linear and Triangular Fuzzy Number (TFN). This system is a web-based by using PHP programming language and MySQL.

The recommendation result of a trial of this decision support system has different rank and amount of fund received each head of family. The results of fund recommendation by this system is very dependent on weight of survey-criteria, survey of the head of family and the value of l , m and u on a Triangular Fuzzy Number (TFN). This decision support system can help the survey team and the village officer to determine the amount of fund that must be give to build the sanitary facility on each head of family.

Keyword : decision support system, fuzzy simple additive weighting, development fund, sanitary facility construction