

## ABSTRAK

Kabupaten Magelang merupakan kabupaten yang berada di lereng Gunung Merapi wilayah barat, keberadaanya ini menjadikan kabupaten Magelang memiliki potensi di bidang pertambangan mineral berupa pasir dan batuan. Banyaknya kerusakan yang terjadi karena pembukaan tambang yang tidak sesuai dengan ketentuan Dinas Energi Sumberdaya dan Mineral membuat para calon pembuka tambang ini kebingungan menentukan tempat yang memang sudah sesuai dengan ketentuan dari dinas. Setiap calon pembuka tambang memiliki pertimbangan sendiri dalam menentukan lokasi.

Tugas akhir ini dibuat untuk membantu memberikan rekomendasi kepada calon pembuka tambang dalam menentukan lokasi yang akan dibuka dengan pertimbangan jarak dari pemukiman, jarak dari jalan raya, luas, jenis tambang, dan lokasi tambang.

Sistem Pendukung Pengambilan keputusan dibangun menggunakan PHP dan *MySQL*. Pengguna dapat memilih kriteria untuk membandingkan setiap lokasi. Metode yang digunakan untuk memberikan rekomendasi adalah *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) berdasarkan kriteria-kriteria yang dipilih oleh pengguna. Hasil akhir yang diperoleh adalah lokasi tambang yang direkomendasikan berdasarkan urutan skor akhir lokasi tambang yang dibandingkan.

Sistem diujikan dengan membandingkan perhitungan sistem dengan perhitungan manual dan kepada 14 responden, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi dalam memilih lokasi tambang sesuai dengan tujuan dibuatnya sistem ini.

## ABSTRACT

Magelang Regency is an area located in the west of Merapi Mountain slope. Its location makes Magelang Regency have potential resources in the mineral mining, sand and rocks for instances. Because there are many riots in the opening of a mine which diverges from the rules of Department of Energy and Mineral Resources, the candidates who want to open the mine become confused in deciding the places which have fulfilled the department's rules. Each of the candidates of mine opener has their own consideration in deciding the location.

This study was done to help giving the recommendation for the candidates of mine opener in deciding the mine location. The decision was made by considering the distance from the residence, the distance from the highway, the size, the kind of mining, and the mining location.

The Decision Making Support System was built using PHP and *MySQL*. The users could choose the criteria to compare each location. The method which was used to give the recommendation was *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) based on the criteria chosen by the users. The final result was the mining location which was recommended based on the order of final score of the mining location which was being compared.

The system was tested by comparing the system calculation with the manual calculation. It was also tested to 14 respondents. Therefore, it can be concluded that the system is able to give the recommendation in choosing the mining location which is linier with the purpose of creating this system.