

## INTISARI

### **Sistem Pendukung Keputusan Klasifikasi Tingkat Kerawanan Banjir Wilayah Kabupaten Bantul Menggunakan Metode *Promethee***

Oleh

Rizky Ananda Radjab

16/394100/PA/17191

Banjir merupakan salah satu bencana yang paling sering terjadi di Indonesia. Banjir dapat disebabkan oleh beberapa faktor geografis, topografis, aktivitas manusia seperti tata guna lahan hingga kurangnya prasarana pengendalian banjir. Salah satu cara pencegahan banjir adalah pemetaan daerah rawan banjir. Pemetaan menggunakan beberapa data dan metode pengambilan keputusan. Salah satu cara pengintegrasian datanya adalah menggunakan *firebase* dan metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan multikriteria adalah *Promethee*.

Penelitian ini dilakukan dengan membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk pengklasifikasian zona rawan banjir di Kabupaten Bantul dengan menggunakan metode *Promethee*. Data yang digunakan merupakan data yang didapat dari beberapa dinas terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bantul yang beberapa diantaranya digolongkan menurut BMKG dan BPBD. Sistem dibangun pada aplikasi berbasis *Website* dengan harapan dapat memudahkan proses penilaian dan tampilan yang lebih baik.

Keluaran dari sistem berupa kelas rawan banjir yang dibagi menjadi 3 kelas yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil akan membantu pengambil keputusan untuk mengetahui daerah mana yang paling rawan maupun tidak terkena banjir. Dalam penelitian yang digunakan digunakan 2 tipe bobot yaitu bobot menurut pakar yang mendapatkan kecocokan 53% dan bobot sama yang mendapatkan hasil 47%.

**Kata Kunci:** Banjir, Sistem Pendukung Keputusan Multikriteria, *Promethee*, *Firestore*, *Website*

## ABSTRACT

### *Decision Support System Classification Flood Risk Level Bantul Regency Using Promethee Method*

Flood is one of the frequent disasters that happens in Indonesia. Flood can be happen caused by some factor like geographical, topographical, human activity like land used and lack of infrastructure of flood control. One way to prevent flood is flood mapping. Mapping used some data and decision support method. One of the way to integrate the data is by using firebase and the method that can be used for multicriteria decision making is Promethee.

This research conducted by building Decision Support System (DSS) to classified flood risk level in Bantul Regency using Promethee method. Data used for research obtained from some related agencies like Badan Pusat Statistik (BPS) and Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Bantul Regency that some of the data classified according to BMKG and BPBD. System built on a Web application in the hope that in can be used to facilitate the assessment process and better interface.

The output of the system is flood risk level that divided into 3 classess low, medium, and high. The result will help the decision makers to know which areas are most vulnerable or not flooded. In the research used 2 kinds of weight configuration that is according to expert from BPBD and get comptability of 53% and equal weight configuration and gets the comptability of 47%.

**Keywords:** Flood, Multicriteria Decision Making System, Promethee, Firebase, Website