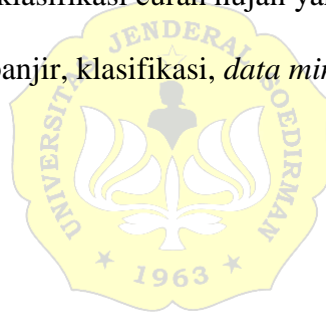


## ABSTRAK

Banjir menjadi salah satu bencana alam yang menjadi kekhawatiran bagi masyarakat Indonesia. Fenomena banjir memberikan dampak yang merugikan. Untuk mengatasi masalah terjadinya banjir diperlukan pemanfaatan teknologi dan informasi dalam pengolahan data. Data tersebut akan diolah menjadi pengetahuan untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan mengubah data menjadi pengetahuan, manusia dapat melakukan klasifikasi mengenai beberapa faktor yang mempengaruhi curah hujan yang berpotensi banjir. *Data Mining* adalah proses mencari pola atau informasi menarik dalam kumpulan data menggunakan teknik atau metode tertentu. Pendekatan *data mining* yang diterapkan dalam melakukan penelitian ini yaitu dengan metode CRISP-DM. Model yang digunakan yaitu *decision tree* dengan algoritma CART (*Classification and Regression Tree*). CART dapat dimanfaatkan untuk klasifikasi dan prediksi dengan menggunakan struktur pohon. Performa model dalam klasifikasi curah hujan yang berpotensi banjir menghasilkan akurasi 91% menunjukkan bahwa model yang dibangun berhasil mengklasifikasikan data iklim dengan baik. Beberapa feature yang paling berpengaruh dalam pembentukan model yaitu lama penyinaran matahari, kelembapan rata-rata, dan suhu rata-rata. Semua feature yang digunakan berperan dalam pembentukan pohon klasifikasi curah hujan yang berpotensi banjir.

**Kata Kunci:** curah hujan, banjir, klasifikasi, *data mining*.



## **ABSTRACT**

*Flooding is one of the natural disasters that is a concern for the Indonesian people. The flood phenomenon has a detrimental impact. To overcome the problem of flooding, it is necessary to use technology and information in data processing. This data will be processed into knowledge to support decision making. By converting data into knowledge, humans can classify several factors that influence rainfall that has the potential for flooding. Data Mining is the process of looking for interesting patterns or information in data sets using certain techniques or methods. The data mining approach applied in conducting this research is the CRISP-DM method. The model used is a decision tree with the CART (Classification and Regression Tree) algorithm. CART can be used for classification and prediction using a tree structure. The model's performance in classifying rainfall that has the potential for flooding produces an accuracy of 91%, indicating that the model built has succeeded in classifying climate data well. Some of the most influential features in forming the model are the length of sunlight, average humidity, and average temperature. All features used play a role in forming a rainfall classification tree that has the potential for flooding.*

**Keywords:** *rainfall, flood, classification, data mining.*

