

**ANALISA KLASIFIKASI DATA KUALITAS KADAR KARAT EMAS
MENGGUNAKAN METODE *MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR*
(MK-NN)**

Fairuzatul Jannah¹, Ginanjar Abdurrahman², Qurrota A'yun³.

Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering,

University of Muhammadiyah Jember

fairuzatuljannah9@gmail.com¹, abdurrahmanginanjar@unmuuhjember.ac.id²,
qurrota.ayun@unmuuhjember.ac.id³.

ABSTRAK

Emas merupakan logam mulia yang nilainya terus meningkat dan banyak digunakan sebagai alat investasi karna dianggap sebagai aset yang aman, stabil dan tidak punya efek inflasi. Perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk mengklasifikasikan kadar karat emas dengan waktu yang efisien dengan menggunakan sistem klasifikasi berbasis web. *Metode Modified K-Nearest Neighbor* merupakan metode data mining pengembangan dari metode *K-Nearest Neighbor*, dalam melakukan klasifikasi *MK-NN* menambahkan 2 proses baru dari *K-NN* yaitu perhitungan nilai validitas antar data *training* dan perhitungan *weight voting* atau pembobotan dari masing-masing tetangga terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tingkat akurasi dan presisi metode *MK-NN*. Klasifikasi data kadar karat emas dengan mengimplementasikan metode *MK-NN* ini menggunakan 120 data kadar karat emas, yang mana pada penelitian ini mendapatkan akurasi tertinggi sebesar 95%, sedangkan untuk presisinya yang diklasifikasikan menjadi kelas 18, 19, 20, 21, 22, 23 dan 24 mendapatkan tingkat presisi tertinggi pada salah satu kelas yaitu 100%.

Kata Kunci : Emas, Kadar Karat, Klasifikasi, Metode *Modified K-Nearest Neighbor*.

***ANALYSIS OF QUALITY DATA CLASSIFICATION OF GOLD CARAT
LEVELS USING MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR METHOD
(MK-NN)***

Fairuzatul Jannah¹, Ginanjar Abdurrahman², Qurrota A'yun³.

Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering,

University of Muhammadiyah Jember

fairuzdolphin9@gmail.com¹, abdurrahmanginanjar@unmuhjember.ac.id²,
qurrota.ayun@unmuhjember.ac.id³.

ABSTRACT

Gold is a precious metal whose value continues to increase and is widely used as an investment tool because it is considered a safe, stable asset and has no inflationary effect. Current technological developments can be used to classify gold karat levels in an efficient time using a web-based classification system. The Modified K-Nearest Neighbor method is a data mining method developed from the K-Nearest Neighbor method, in classifying MK-NN adding 2 new processes from K-NN, namely calculating the validity value between training data and calculating the weight voting or weighting of each nearest neighbour. This study aims to find the level of accuracy and precision of the MK-NN method. The classification of gold carat content data by implementing the MK-NN method uses 120 gold carat content data, which in this study obtained the highest accuracy of 95%, while the precision was classified into classes 18, 19, 20, 21, 22, 23 and 24 gets the highest level of precision in one of the classes, namely 100%.

Keywords: Gold, Rust Content, Classification, Modified K-Nearest Neighbor Method.