# PERBANDINGAN METODE KNN DAN NAÏVE BAYES DALAM MENENTUKAN CURAH HUJAN



DISUSUN

IKHWAN FI’LA WADZAKIYYA

A11.2020.12487

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

2023

# DAFTAR ISI

[PERBANDINGAN METODE KNN DAN NAÏVE BAYES DALAM MENENTUKAN CURAH HUJAN i](#_Toc129772908)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc129772909)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc129772910)

[1.1 Pendahuluan 1](#_Toc129772911)

# BAB I PENDAHULUAN

## Pendahuluan

Data mining merupakan proses dengan menggunakan Teknik statistika, matematika, kecerdasan hingga machine learning untuk melakukan ekstraksi serta mengidentifikasi sebuah informasi yang bermanfaat dan mendapatkan pengetahuan yang terikat dari berbagai macam database. Data mining dibagi menjadi berbagai macam kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukannya, yakni: Deskripsi, Estimasi, Prediksi, Klasifikasi, Clustering, dan Asosiasi. Berdasarkan kelompok tersebut, digunakan Klasifikasi dalam penelitian ini. Klasifikasi sendiri merupakan ilmu yang terdapat pada machie learning serta salah satu metode yang dapat mengolah serta menangani big data.

Dalam penelitian ini digunakan dua metode, yakni: Naïve Bayes dan KNN(K-Nearest Neighbor). Naïve Bayes merupakan metode untuk mengatasi masalah dengan mencari nilai peluang. Naïve Bayes adalah klasifikasi menggunakan metode statistic dan probabilistic yang diusulkan oleh seorang ilmuan Inggris yakni Thomas Bayes. Naïve Bayes adalah perhitungan statistic yang bertujuan untuk memprediksi sebuah peluang masa depan yang didasarkan oleh pengalaman atau masalah yang sudah dialami sebelumnya, sehingga disebut terema Bayes. Selain Naïve Bayes, dalam penelitian ini digunakan juga metode KNN (K-Nearest Neighbor). KNN merupakan bagian dalam Data Mining yang mampu mengenali suatu pola data sequensial. Metode KNN ini menggunakan konsep perhitungan jarak terdekat dengan sebuah titik. Dalam menentukan jarak tersebut menggunakan rumus Euclidian distance yang menghasilkan jarak antara data baru dengan seluruh data pada dataset yang sudah memiliki kelas.

Dalam penelitian ini akan mengamati tentang curah hujan yang terjadi tidak bisa ditentukan secara pasti, namun dapat diprediksi atau diperkirakan. Dalam memprediksi curah hujan dalam menggunakan data historis yakni besarnya curah hujan beberapa waktu yang lalu, sehingga besar curah hujan dapat diprediksi yang akan terjadi dimasa yang akan daang.

Cuaca merupakan keadaan udara yang terjadi di tempat sempit dan berlangsung dalam kurung waktu yang pendek. Kondisi cuaca pada suatu tempat ditentukan oleh beberapa factor, yakni temperature udara, kelembaban udara, hingga kecepatan angin. Sehingga dengan meihat factor tersebut dapat memprediksi perkiraan cuaca yang akan terjadi pada besok hari. Nelayan dan petani merupakan bidang pekerjaan yang sanga erat dengan perkiraan cuaca, sehingga prediksi cuaca yang tepat sangat dibutuhkan oleh pekerjaan tersebut untuk melakukan kegiatannya. Tentunya tidak hanya nelayan dan petani yang yang bisa memanfaatkan informasi perkiraan cuaca, masih banyak lagi pekerjaan yang membutuhkan perkiraan cuaca, seperti: pariwisata, pelayaran, perkebunan, kehutanan, pembangunan gedung, penataan wilayah, Kesehatan, bahkan dibidang olahragapun membutuhkan perkiraan cuaca, sehingga dibutuhkannya perkiraan cuaca yang tepat.

Dalam memprediksi curah hujan diperlukan parameter yang terdiri dari temperature udara, kelembaban udara hingga kecepatan angin yang bisa digunakan untuk melihat kecenderungan akan terjadinya hujan yang akan turun. Dalam menetukan curah hujan diperlukan model ataupun system yang dapat memprediksi curah hujan dengan akurat berdasarkan terdahulu berdasarkan sumber BMKG (Badan Meteorologi dan Geofisika)