

## ABSTRAK

Fernando Gerritz (00000025524)

### **PEMODELAN PREDIKSI HUJAN DENGAN METODE *NAÏVE BAYES***

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2021)

(xii + 46 halaman; 11 gambar; 18 tabel)

Hujan yang terjadi di Australia berada di bawah rata-rata. Pada tahun 2017 dan 2018, Australia memiliki curah hujan yang rendah dan menjadi tahun dengan temperatur yang sangat hangat dibanding dengan tahun-tahun sebelumnya. Hujan adalah hal yang tidak bisa dikendalikan karena merupakan kejadian secara alami, namun hujan memiliki dampak yang positif dan juga negatif. Dalam skripsi ini akan dibuat model menggunakan *Naïve Bayes* untuk dapat memprediksi hujan pada keesokan harinya dengan variabel-variabel yang ada. Variabel-variabel seperti temperatur, curah hujan, arah mata angin dan humiditas digunakan untuk menjadi pembanding dengan variabel yang akan diprediksi. Model yang dibuat dengan *n-fold Cross Validation* akan menghasilkan akurasi yang akan menunjukkan bahwa variabel dalam model tersebut berpengaruh yang sangat signifikan terhadap variabel yang akan diprediksi. Setelah mendapat hasil akurasi yang bagus, dapat dinyatakan bahwa model *Naïve Bayes* dapat digunakan untuk mencari akurasi dari seluruh data yang ada. Data yang digunakan akan dibagi menjadi dua, yaitu data *train* dan data *test*. Setelah mendapatkan hasil akurasi dari data *train*, akan dilanjutkan untuk mencari akurasi dari data *test*. Akurasi untuk data *train* adalah 94,59% dan akurasi untuk data *test* adalah 95,77%. Hasil akurasi yang diperoleh menunjukkan akurasi model *Naïve Bayes* untuk memprediksi hujan pada keesokan harinya.

Kata Kunci: *Naïve Bayes*, *n-fold Cross Validation*, hujan, prediksi hujan, akurasi

Referensi: 12 (1995-2018)

## ABSTRACT

Fernando Gerritz (00000025524)

### **PEMODELAN PREDIKSI HUJAN DENGAN METODE NAÏVE BAYES**

Thesis, Faculty of Science and Technology (2021)

(xii + 46 pages, 11 figures, 18 tables)

Rain in Australia is below average. In the year 2017 and 2018, Australia have a low amount of rainfall and became the year with the warmest temperature compare to the other years. Rain is something that cannot be controlled because it is a natural cause, however rain has positive and negative impact. In this thesis, Naïve Bayes model will be used to be able to predict rain on the next day with variables that are available. Variables like temperature, rainfall, wind direction and humidity will be used to be the comparator variable with the predicted variable. Model will be made with n-fold Cross Validation which will result in the accuracy that shows the variables in the model are significantly affect the predicted variable. After getting good accuracy result, it can be stated that the Naïve Bayes model can be used to find the accuracy of all existing data. The data used will be divided into two, namely train data and test data. After getting the accuracy results from the train data, we will continue to look for the accuracy of the test data. Accuracy for data train is 94.59% and accuracy for data test is 95.77%. The accuracy results obtained show the accuracy of the Naïve Bayes model for predicting rain on the next day.

Keyword: *Naïve Bayes*, *n-fold Cross Validation*, rain, rain prediction, accuracy

Reference: 12 (1995-2018)