

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI PENYAKIT MENTAL DARI KELUHAN PASIEN MENGGUNAKAN ALGORITMA KNN DAN LEVENSHTTEIN DISTANCE

Oleh

Yustika Rahma

18102109

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2017 perkiraan jumlah penderita gangguan jiwa di dunia adalah sekitar 450 juta orang termasuk skizofrenia. Secara global, untuk kondisi Asia Tenggara sendiri jumlah yang terkena gangguan mental yaitu 13,5%. Sedangkan untuk kasus di Indonesia sebesar 13,4% yang terkena penyakit mental. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa (PDSKJ) selama Oktober 2020, mencatat masyarakat yang melakukan swaperiksa melalui web PDSKJ berjumlah 5661 buah berasal dari 31 Provinsi dan ditemukan sebanyak 32% masyarakat mengalami masalah psikologis dan 68% tidak ada masalah psikologis. Melihat tingkat gangguan mental di Indonesia semakin meningkat, maka dibutuhkan sistem yang dapat membantu masyarakat untuk pencegahan dan pengobatan sejak dini. Adanya pertumbuhan teknologi yang sedang pada puncaknya, masalah tersebut bisa diatasi dengan teknologi *Machine Learning* yang menjadi bagian dari kecerdasan buatan. *Machine Learning* memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan karena mampu menyajikan diagnosis medis hingga memprediksi penyakit. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian untuk membuat sebuah sistem yang dapat mengidentifikasi penyakit mental dengan menggunakan metode TF-IDF untuk pembobotan kata dari kumpulan keluhan-keluhan yang user berikan dan dari keluhan tersebut akan diklasifikasikan menggunakan metode klasifikasi algoritma KNN dan menggunakan metode *Levenshtein Distance* untuk mencari jarak antara kata yang diinputkan oleh *user* dengan kata pada database lalu menghitung jumlah perbedaan antar kedua string dalam bentuk matriks. Hasil akurasi dari klasifikasi machine learning ini yaitu sebesar 0,9341 atau 93,41% dan akan divisualisasikan melalui perangkat lunak berbasis web menggunakan *framework* Flask.

**Kata kunci:** Gangguan mental, *Machine Learning*, Algoritma KNN, *Levenshtein Distance*