

ABSTRAK

Azzam Fawwaz Mahmud. 91121170.

Implementasi Machine Learning Untuk Mendeteksi Phishing Website.

Phishing website merupakan mekanisme kriminal yang menggunakan *social engineering* serta dalih teknis untuk mengambil data identitas personal dan kredensial akun keuangan dari pelanggan. Di Indonesia sendiri menurut laporan Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (Pandi), tercatat jumlah phishing dalam kurun waktu 5 tahun terakhir mencapai 34.622. Jumlah serangan phishing unik yang dilaporkan pada Q3 2022 sebanyak 7.988. Penelitian ini bertujuan untuk mencari algoritma *machine learning* klasifikasi dengan performa terbaik untuk mendeteksi *phishing website* menggunakan fitur-fitur URL. Algoritma klasifikasi yang akan dibandingkan adalah decision tree, random forest, dan KNN. Hasil dari penelitian ini adalah model pertama yang menggunakan decision tree didapat akurasi sebesar 0.833, presisi sebesar 0.86, recall sebesar 0.83, dan F1-score sebesar 0.83. Model kedua yang menggunakan algoritma random forest mendapat akurasi sebesar 0.834, presisi sebesar 0.86, recall sebesar 0.83, dan F1-score sebesar 0.83. Model terakhir yang menggunakan algoritma K-Nearest Neighbors mendapat akurasi sebesar 0.482, presisi sebesar 0.24, recall sebesar 0.50, dan F1-score sebesar 0.48. Maka, dari ketiga algoritma tersebut random forest merupakan algoritma terbaik untuk mendeteksi phishing website.

Kata kunci: Phishing Website, Machine Learning, Klasifikasi, Decision Tree, Random Forest, KNN.

xv + 56 + Lampiran + 32 Gambar + 5 Tabel

Daftar Pustaka (2015 - 2023)