

Pengembangan Model Klasifikasi Teks Berbasis Convolutional Neural Network dan Bert Language Model untuk Mendeteksi Sql Injection pada Apache Web Server = Development Of Text Classification Model Based on Convolutional Neural Network and Bert Language Model to Detect Sql Injection on Apache Web Server

Mochammad Shaffa Prawiranegara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544227&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan model klasifikasi teks berbasis Convolutional Neural Network (CNN) dan BERT Language Model untuk mendeteksi SQL Injection pada Apache Web Server. Skripsi ini melibatkan pengumpulan dan pemrosesan dataset, literasi teori dasar, perancangan sistem, implementasi sistem, dan evaluasi kinerja model deep learning. Dengan menggunakan dataset publik dari Kaggle, model yang dikembangkan berhasil mendeteksi SQL Injection dengan akurasi yang tinggi. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model BERT memberikan performa yang lebih baik dibandingkan dengan CNN dalam hal accuracy, precision, recall, dan F1-score. Implementasi teknik deep learning pada sistem SQL Injection Detection juga mempermudah log file analysis pada Apache Web Server. Kesimpulan dari skripsi ini adalah berhasilnya pengembangan sistem SQL Injection Detection berbasis Convolutional Neural Network (CNN) dan BERT Language Model dengan akurasi masing-masing sebesar 95.99% dan 99.84%.

.....This undergraduate thesis aims to develop a text classification model based on Convolutional Neural Network (CNN) and BERT Language Model to detect SQL Injection on the Apache Web Server. The research involves data collection and preprocessing, basic theory literature review, system design, system implementation, and evaluation of deep learning model performance. By using a public dataset from Kaggle, the developed model successfully detects SQL Injection with high accuracy. The experimental results show that the BERT model outperforms CNN in terms of accuracy, precision, recall, and F1-score. The implementation of deep learning techniques in the SQL Injection Detection system also simplifies log file analysis on the Apache Web Server. The conclusion of this undergraduate thesis is the successful development of an SQL Injection detection system based on Convolutional Neural Network (CNN) and BERT Language Model with accuracies of 95.99% and 99.84% respectively.