
Perbandingan Penanganan Data Imbalanced dalam Deteksi Ujaran Kebencian Berbahasa Indonesia Menggunakan FastText dan BiLSTM

Akmal Muhamad Faza¹, Yuliant Sibaroni², Sri Suryani³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹akmalfaza@students.telkomuniversity.ac.id, ²yuliant@telkomuniversity.ac.id,

³Pembimbing2@telkomuniversity.ac.id.

Abstrak

Dimasa kini, media sosial dapat dengan mudah diakses masyarakat. Dengan kemudahan ini ditambah dengan kebebasan masyarakat dalam memberikan opini, ujaran kebencian atau hate speech terhadap sesuatu kelompok atau individu di media sosial dapat dengan mudah ditemukan. Berbagai penelitian tentang klasifikasi dan deteksi ujaran kebencian telah dilakukan, namun sejauh ini penelitian tentang hate speech dalam bahasa Indonesia masih sedikit. Penelitian ini mengusulkan sebuah sistem dengan metode deep learning Bidirectional Long Short Term Memory Network dengan word-embedding FastText untuk mengklasifikasikan ujaran kebencian komentar dalam berbahasa Indonesia. Dataset yang digunakan untuk tahap pelatihan dan pengujian menggunakan dataset publik yang dapat diakses menggunakan internet. Performa model Bidirectional Long Short Term Memory dan FastText sebagai word-embedding memberikan skor performa yang cukup baik, dengan melibatkan proses K-Fold Cross Validation untuk menentukan hasil dari teknik oversampling yang terbaik untuk model tersebut dalam mendeteksi ujaran kebencian pada dataset berbahasa Indonesia yang imbalanced.

Kata kunci : ujaran kebencian, imbalanced, deep learning, bidirectional long short term memory, fasttext, oversampling