

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang simpulan dan saran terkait dengan pekerjaan yang telah dilakukan dan dijelaskan pada Bab terdahulu.

5.1 Simpulan

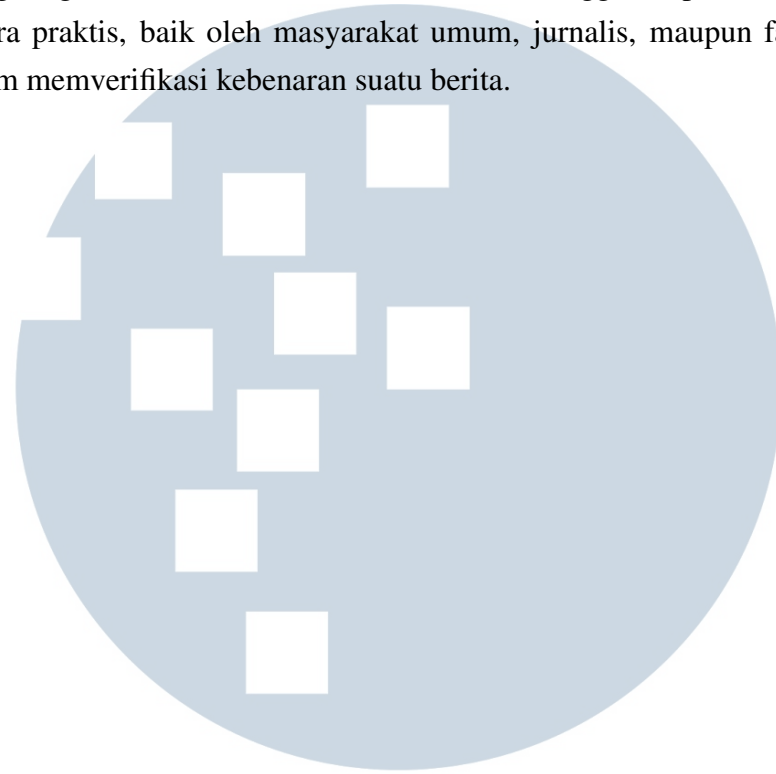
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai implementasi model LightGBM untuk klasifikasi berita hoaks berbahasa Indonesia, dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Model LightGBM berhasil diimplementasikan melalui tahapan preprocessing (normalisasi teks, tokenisasi, penghapusan stopwords, stemming) dan ekstraksi fitur menggunakan TF-IDF. Model dikonfigurasi menggunakan parameter hasil tuning Optuna dan divalidasi menggunakan 10-fold cross-validation untuk memastikan kehandalan model.
2. Model yang diterapkan berhasil menunjukkan performa yang sangat baik dalam klasifikasi berita hoaks, dengan akurasi 99,23%. Berdasarkan hasil agregasi dari seluruh fold, model mencapai akurasi 99,91%, dan berhasil menangani ketidakseimbangan dataset dengan sangat baik. Model menunjukkan precision 99,95%, recall 99,93%, dan F1-score 99,94% untuk berita asli, serta precision 99,79%, recall 99,82%, dan F1-score 99,80% untuk berita hoaks, meskipun terdapat rasio 3:1 antara kedua kelas. Secara keseluruhan, model ini sangat efektif dalam mengklasifikasikan berita hoaks di Indonesia.

5.2 Saran

1. Memperluas dataset dengan menambahkan lebih banyak variasi berita hoaks untuk meningkatkan kemampuan generalisasi model. Hal ini penting mengingat pola dan karakteristik berita hoaks yang terus berkembang.
2. Menggunakan model seperti BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) untuk ekstraksi fitur teks sebagai alternatif dari TF-IDF. Model BERT yang dilatih khusus untuk Bahasa Indonesia seperti IndoBERT berpotensi menangkap representasi semantik yang lebih kaya dari teks berita.

3. Mengembangkan sistem berbasis web atau aplikasi mobile yang mengintegrasikan model klasifikasi ini sehingga dapat dimanfaatkan secara praktis, baik oleh masyarakat umum, jurnalis, maupun fact-checker dalam memverifikasi kebenaran suatu berita.



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA