

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Keseluruhan hasil penelitian ini dengan topik analisis sentimen terhadap pembangunan IKN Nusantara dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil klasifikasi sentimen menggunakan *tools* RapidMiner dan pendekatan pakar, hasil klasifikasi *tweets* positif sebesar 855 *tweets* dan 15 *tweets* negatif sehingga dapat mengambil informasi bahwa reaksi masyarakat umum terhadap pembangunan IKN Nusantara adalah positif dan mendukung adanya pembangunan IKN Nusantara.
2. Hasil klasifikasi dari penggunaan algoritma SVM, penggunaan *feature selection information* dan *chi square* menghasilkan nilai *performance* yang kurang optimal karena memiliki nilai *recall* negatif yang sangat kecil dibandingkan dengan nilai *performance* lainnya sehingga teknik tersebut terindikasi terjadinya *overfitting*. Penggunaan teknik SMOTE pada algoritma SVM dan penggunaan dari penggabungan teknik SMOTE dan *feature selection* menghasilkan nilai *performance* yang baik karena berdasarkan nilai *recall* negatifnya tidak berbeda jauh dengan nilai *performance* lainnya sehingga percobaan tersebut tidak terjadinya *overfitting* dan optimal pada penelitian analisis sentimen pembangunan IKN Nusantara.
3. Berdasarkan perbandingan nilai *performance* yang terbaik penggunaan teknik paling optimal pada analisis sentimen pembangunan IKN Nusantara adalah teknik SMOTE tanpa *feature selection* karena memiliki nilai akurasi dan nilai AUC yang paling tinggi dari teknik lainnya yaitu sebesar 99.89% untuk akurasi, *recall* positif sebesar 99.77 %, *recall* negatif sebesar 100%, *precision* positif sebesar 100%, *precision* negatif sebesar 99.77 % dan nilai AUC yang sempurna yaitu 1. Hasil prediksi sentimen yang dilakukan algoritma SVM dengan teknik SMOTE menggunakan *ratio data* 90:10

menghasilkan prediksi *tweets* positif dan negatif yang sangat dekat dengan selisih 4 *tweets* yaitu 883 *tweets* positif dan 887 *tweets* negatif sehingga hasil dari analisis reaksi masyarakat indonesia terhadap pembangunan IKN adalah negatif jika dilihat dari hasil prediksi *modeling data*.

## 5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti dapat memberikan saran untuk pengembangan lanjutan terhadap analisis sentimen sebagai berikut:

1. Menggunakan model algoritma klasifikasi *machine learning* lainnya seperti *Naïve Bayes*, *K-Nearest Neighbour*, *Decision Tree*, *Random Forest* untuk mengidentifikasi pengaruh *feature selection* dan *ratio data training* dan *data testing* yang paling baik untuk digunakan.
2. Membandingkan pengaruh teknik *feature selection* dengan teknik *Random Oversampling* dan *Random undersampling* untuk mengidentifikasi hasil paling optimal pada analisis sentimen.
3. Menggunakan pendekatan *aspect-based classification* untuk setiap sentimen agar lebih memahami sentimen dalam data.
4. Menggunakan *dataset* dari forum berita yang dapat melihat reaksi masyarakat secara bebas berdasarkan berita yang sedang diangkat agar memiliki pandangan yang berbeda dari media sosial.

UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA