

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Studi ini menerapkan dua algoritma klustering, yaitu K-Means dan DBSCAN, dengan tujuan memprediksi penyebaran berita hoaks di Indonesia. Evaluasi dilakukan untuk membandingkan kinerja serta kemampuan kedua algoritma dalam mendeteksi dan memahami pola penyebaran berita hoaks di dunia politik. Dengan menggunakan *tools* google colab dan bahasa pemrograman python, sehingga pendeteksian berita hoaks dapat ditemukan.

Hasil penelitian pada algoritma K-Means menunjukkan performa yang menonjol dengan nilai Davies-Bouldin Index (DBI) sebesar 0.38. Nilai ini mengindikasikan kluster yang dihasilkan cenderung kompak dengan objek-objek dalam kluster yang memiliki kemiripan. Namun, nilai *Silhouette Score* yang tercatat sebesar 0.72 dan SSE sebesar 47,708,514,768.87 menandakan bahwa algoritma ini kurang dalam memisahkan secara tegas antar-kluster. Sebaliknya, DBSCAN memiliki DBI yang lebih tinggi, yakni mencapai 7.06, menandakan kurangnya homogenitas dalam kluster yang dihasilkan. Namun, algoritma ini menunjukkan kualitas unggul dengan *Silhouette Score* yang jauh lebih tinggi, mencapai 0.98, serta SSE yang nol. Hal ini menggambarkan kemampuannya dalam memisahkan kluster dengan jelas.

Kedua algoritma ini menunjukkan keunggulan dan kelemahan yang berbeda. K-Means mampu menghasilkan kluster yang lebih terdefinisi, meskipun kurang dalam memisahkan antar-kluster secara jelas. Sementara DBSCAN dapat memisahkan kluster dengan tegas, namun kurang dalam menghasilkan kluster yang homogen. Hasil evaluasi ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang kemampuan algoritma dalam memprediksi dan memahami pola penyebaran berita hoaks.

Penelitian ini berperan penting dalam pemahaman pola penyebaran berita hoaks dan pengembangan strategi deteksi awal yang lebih efektif. Implikasinya

meliputi panduan alokasi dana yang lebih tepat dan peningkatan efisiensi algoritma deteksi akun penyebar hoaks. Temuan ini menjadi landasan yang krusial dalam pengembangan teknologi deteksi yang lebih canggih dan efektif di masa depan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya dalam membahas prediksi kecurigaan berita hoaks di Indonesia, beberapa saran dapat menjadi landasan:

1. Memperluas jangkauan data dengan menyertakan berbagai topik berita hoaks yang relevan dengan konteks Indonesia. Ini akan membantu memahami bagaimana kedua algoritma berperilaku terhadap berbagai skenario.
2. Temukan bagaimana informasi berita hoaks dapat tersebar di kalangan masyarakat dan bagaimana respon netizen terkait isu ini yang dilihat melalui sisi *behaviour*.
3. Integrasi analisis sentimen bahasa Indonesia pada berita hoaks. Ini dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana berita hoaks dipahami dan direaksi oleh masyarakat setempat.
4. Memperluas analisis dengan mempertimbangkan aspek geografis. Studi tentang bagaimana hoaks menyebar di berbagai wilayah Indonesia bisa menjadi nilai tambah.
5. Eksplorasi metode gabungan antara K-Means dan DBSCAN atau teknik klustering lainnya. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman terhadap pendekatan yang lebih adaptif terhadap berbagai kondisi data.
6. Selidiki pola interaksi sosial antar pengguna dalam menyebarkan berita hoaks. Melihat bagaimana hubungan antar individu berperan dalam menyebarkan informasi palsu bisa memberikan pemahaman yang lebih mendalam.

7. Uji kinerja algoritma pada data *real-time* untuk mengukur kehandalan dan responsivitas dalam mendeteksi berita hoaks saat itu terjadi.
8. Melibatkan disiplin ilmu yang lebih luas seperti ilmu sosial, komunikasi, atau keamanan siber untuk pemahaman yang lebih holistik terkait dengan implikasi sosial, budaya, dan keamanan yang mungkin terjadi karena penyebaran berita hoaks.

Dengan menggali lebih dalam melalui saran-saran ini, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif dan relevan terkait dengan deteksi dan pencegahan penyebaran berita hoaks di Indonesia.

A large, light blue watermark logo of Universitas Multimedia Nusantara (UMMN) is centered on the page. It features a stylized 'U' and 'M' inside a circle, with the letters 'U', 'M', and 'N' arranged vertically.

UMMN

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A