

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, yang berjudul " Analisis Sentimen Pengguna *Website* LeADS UPN Veteran Jakarta berdasarkan Pengalaman Pribadi Pengguna Menggunakan Naïve Bayes ", adalah sebagai berikut :

1. Proses yang dilakukan dalam penelitian analisis sentimen pada penelitian ini dengan langkah awal yaitu melakukan pembuatan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai opini terhadap *Website* LeADS UPN Veteran Jakarta, kemudian kuesioner dibagikan untuk diisi oleh responden. Setelah data terkumpul sebanyak 410 data, kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu tahap preproses data dengan tahapannya yaitu *cleaning, case folding, normalization, stemming, tokenizing* dan *stopword removal*. Setelah dilakukan tahap preproses data, dilanjutkan dengan tahap *labelling* data yang dilakukan secara automasi untuk menghindari dari kesalahan penilaian individu. Kemudian, data masuk ke dalam tahap pembobotan kata untuk mengukur seberapa penting kata yang ada di dokumen, pada tahap ini dilakukan dengan TF-IDF. Selanjutnya setelah tahap pembobotan kata, dilanjutkan dengan melakukan *splitting* data dengan proporsi data menjadi 85:15 dan melakukan proses selanjutnya yaitu pembangunan mode klasifikasi dengan naïve bayes. Setelah dilakukan proses tersebut, akan dilakukan evaluasi dengan pembuatan *confusion matrix*, dan perhitungan pada tahap evaluasi untuk mengukur ketepatan akurasi dari metode yang diterapkan.
2. Analisis performa klasifikasi menggunakan *Multinomial Naïve Bayes* dengan pembagian data latih sebesar 85% dan data uji sebesar 15% menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai akurasi sebesar 78%, precision sebesar 78%, recall sebesar 100%, dan F1-Score sebesar 88%. Hal ini membuktikan kemampuan algoritma tersebut dalam melakukan proses analisis sentimen.
3. Hasil penelitian ini mencakup visualisasi data dalam bentuk Word Cloud dan grafik yang menampilkan kata-kata yang paling sering muncul dalam seluruh data, baik pada label positif maupun negatif. Pada word cloud positif, terdapat kata-kata seperti 'pengalaman', 'bantu', 'guna', 'mudah', dan 'senang', sementara pada word cloud negatif, terdapat kata-kata seperti 'cukup', 'jauh', 'lama', 'mengganggu', dan 'kurang'. Dari beberapa pertanyaan

opsional dalam form kuesioner *website* LeADS UPNVJ, pengguna cenderung memberikan pendapat puas, mudah, dan baik terhadap kinerja *website* LeADS UPNVJ.

5.2. Saran

Adapun saran pada penelitian yang berjudul “Analisis Sentimen Pengguna *Website* LeADS UPN Veteran Jakarta berdasarkan Pengalaman Pribadi Pengguna Menggunakan Naïve Bayes”, adalah sebagai berikut :’

1. Menerapkan metode klasifikasi yang lebih komprehensif : Selain menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*, disarankan untuk menjelajahi dan membandingkan kinerja dengan metode klasifikasi lainnya, seperti *Support Vector Machines (SVM)*, *Random Forest*, atau *Neural Networks*. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kinerja sistem dalam menganalisis sentimen ulasan pengguna *website* LeADS UPNVJ.
2. Memperluas cakupan data kuisisioner : Untuk memperoleh generalisasi yang lebih baik, disarankan untuk mengumpulkan data pertanyaan kuisisioner terhadap *website* LeADS UPNVJ lebih banyak. Hal ini akan meningkatkan representativitas analisis sentimen terhadap performa dari model machine learning yang akan digunakan.
3. Melakukan analisis lebih mendalam terhadap hasil sentimen: Selain mengidentifikasi sentimen positif dan negatif, disarankan untuk melakukan analisis lebih mendalam terhadap hasil sentimen, seperti pengelompokan ulasan berdasarkan aspek tertentu (misalnya, kecepatan koneksi, adaptasi perangkat, dan penggunaan warna pada interface). Hal ini dapat memberikan wawasan yang lebih spesifik dan bernilai tambah bagi Universitas.