

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terkait sentimen analisis berbasis aspek pada sistem layanan pengaduan masyarakat di kota surabaya menggunakan metode *latent dirichlet allocation* dan *naïve bayes*, peneliti mendapati kesimpulan bahwa:

1. Melalui penerapan metode *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) pada data aduan masyarakat Surabaya, diperoleh sejumlah topik utama yang menggambarkan isu-isu yang sering dikeluhkan oleh masyarakat. Berdasarkan prioritas, topik-topik tersebut diantaranya:
 - 1) Proses Administrasi dan Informasi Publik
 - 2) Pengaduan dan Penyelesaian Keluhan
 - 3) Permintaan Dan Pendaftaran
 - 4) Kerusakan Fasilitas dan Infrastruktur
 - 5) Pendidikan dan Sekolah
 - 6) Kualitas Pelayanan Masyarakat
 - 7) Masalah Pohon dan Gangguan Lingkungan
 - 8) Keluhan Kebutuhan Lapangan Pekerjaan
 - 9) Masalah Lingkungan di Sekitar
 - 10) Permasalahan Parkir
 - 11) Permintaan Informasi dan Bantuan
 - 12) Proses Pengajuan
 - 13) Penyelesaian Masalah dan Solusi Keluhan
 - 14) Durasi dan Efisiensi Layanan
 - 15) Pelaporan dan Tindak Lanjut Masalah
 - 16) Proses Pengajuan
2. Klasifikasi sentimen terhadap setiap topik menggunakan metode Naïve Bayes menghasilkan pembagian sentimen ke dalam kategori netral dan negatif. Mayoritas sentimen dalam data pengaduan didominasi oleh kategori negatif, terutama pada topik yang berkaitan dengan Proses Administrasi dan Informasi Publik. Hal ini menunjukkan bahwa isu administratif menjadi

perhatian utama masyarakat, dengan banyaknya keluhan bersifat negatif yang menandakan ketidakpuasan. Sehingga hasil ini dapat menjadi masukan penting bagi pemerintah kota untuk melakukan perbaikan yang berfokus pada topik tersebut.

3. Dalam penelitian ini, model *Naïve Bayes* diuji cobakan dengan berbagai skenario uji coba untuk mendapatkan model dengan performa yang paling optimal. Setelah melalui evaluasi menggunakan metrik seperti *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f1-score*, model *Naïve Bayes* menunjukkan performa yang optimal dengan akurasi sebesar 80%. Peningkatan akurasi dicapai melalui metode *resampling*, sehingga metode ini direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam sistem layanan pengaduan masyarakat.
4. Dalam penelitian ini, model *Naïve Bayes* diuji dengan berbagai skenario uji coba untuk menemukan konfigurasi yang menghasilkan performa optimal. Setelah evaluasi dengan menggunakan metrik seperti akurasi, *precision*, *recall*, dan *F1-score*, model *Naïve Bayes* mencapai akurasi sebesar 80%.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian dengan topik serupa dapat menggunakan data dengan jumlah yang lebih besar dan beragam, misalnya dengan mengintegrasikan data dari berbagai platform, seperti media sosial atau aplikasi lain yang digunakan masyarakat untuk menyampaikan keluhan.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk menggunakan metode klasifikasi sentimen yang lebih kompleks, seperti *Support Vector Machine (SVM)* atau *Random Forest*.