

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis sentimen terhadap pelayanan publik Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Bengkulu menggunakan algoritma Naïve Bayes, dapat disimpulkan bahwa metode yang diterapkan mampu mengklasifikasikan sentimen masyarakat dengan baik. Penelitian ini menggunakan sebanyak 490 data ulasan yang diperoleh dari DPMPTSP Provinsi Bengkulu. Sebelum dilakukan proses klasifikasi, seluruh data terlebih dahulu melalui tahapan *preprocessing* yang meliputi *cleaning*, *case folding*, normalisasi, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming*. Tahapan tersebut berhasil menghasilkan data yang lebih bersih, seragam, dan siap digunakan pada proses pembobotan kata menggunakan metode *Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF)*.

Proses pelabelan sentimen menggunakan pendekatan *lexicon-based* berhasil mengelompokkan data ulasan ke dalam dua kategori, yaitu Positif dan Netral. Hasil visualisasi *WordCloud* menunjukkan bahwa sentimen positif didominasi oleh kata-kata seperti *baik*, *layan*, *ramah*, *cepat*, dan *terima kasih* yang mencerminkan kepuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Sementara itu, sentimen netral didominasi oleh kata-kata yang bersifat informatif dan tidak menunjukkan kecenderungan emosi yang kuat terhadap pelayanan.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Confusion Matrix* dan *Classification Report*, algoritma Naïve Bayes memperoleh nilai *accuracy* sebesar 82%, yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap pelayanan publik DPMPTSP Provinsi Bengkulu. Model memiliki performa yang sangat baik dalam mengenali sentimen positif, namun masih mengalami keterbatasan dalam mengidentifikasi sentimen netral karena jumlah data pada kelas tersebut lebih sedikit dibandingkan kelas positif. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes dapat digunakan sebagai metode klasifikasi sentimen masyarakat dan mampu memberikan informasi yang bermanfaat sebagai bahan evaluasi dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan publik di DPMPTSP Provinsi Bengkulu.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya maupun bagi DPMPTSP Provinsi Bengkulu. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah data ulasan yang lebih banyak dan lebih beragam agar model dapat mempelajari pola sentimen secara lebih optimal serta meningkatkan performa klasifikasi. Selain itu, penelitian berikutnya dapat membandingkan algoritma Naïve Bayes dengan metode klasifikasi lainnya, seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, atau metode berbasis

*Deep Learning*, sehingga dapat diketahui algoritma yang memberikan hasil terbaik pada analisis sentimen pelayanan publik.

Di samping itu, proses pelabelan sentimen dapat dikembangkan dengan menggunakan kamus sentimen yang lebih lengkap atau melalui pelabelan secara manual oleh pakar agar hasil klasifikasi menjadi lebih akurat. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk mengatasi ketidakseimbangan jumlah data pada setiap kelas sentimen sehingga kemampuan model dalam mengenali seluruh kategori sentimen dapat ditingkatkan. Bagi DPMPTSP Provinsi Bengkulu, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi untuk mempertahankan kualitas pelayanan yang telah dinilai baik oleh masyarakat serta melakukan perbaikan terhadap aspek pelayanan yang masih perlu ditingkatkan sehingga kualitas pelayanan publik dapat terus berkembang sesuai dengan harapan masyarakat.