

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Analisis sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes* dan seleksi fitur PSO berhasil dilakukan dengan hasil klasifikasi sebanyak 56,8% pengguna aplikasi Jenius memberikan sentimen positif dan 43,2% memberikan sentimen negatif terhadap kualitas dan pelayanan aplikasi Jenius.
2. Penerapan Seleksi fitur *Particle Swarm Optimization* terbukti dapat mengoptimasi performa model algoritma *Naive Bayes* dalam menganalisis sentimen pengguna aplikasi Jenius. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seleksi fitur PSO dengan 800 iterasi berhasil meningkatkan nilai akurasi sebesar 98,50%, *precision* sebesar 97,81%, *recall* sebesar 99,36%, dan *f1-score* sebesar 98,58%, dibandingkan tingkat performa model evaluasi klasifikasi *Naive Bayes* tunggal yaitu nilai akurasi 96,68%, *precision* sebesar 94,83%, *recall* sebesar 99,04%, dan *f1-score* sebesar 96,88%. Pemanfaatan seleksi fitur PSO dapat menemukan kombinasi bobot atau fitur yang lebih baik pada algoritma *Naive Bayes* sehingga mampu mengklasifikasikan ulasan pengguna dengan lebih akurat dan meningkatkan nilai akurasi sebesar 1,8%.

#### 5.2 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat di kemukakan beberapa implikasi sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas layanan Aplikasi Jenius: Secara praktis, hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam membantu pihak pengembang Jenius dalam mengidentifikasi masalah atau kelemahan dalam aplikasi dan layanan mereka. Misalnya, jika terdapat pola sentimen negatif terkait dengan fitur tertentu atau masalah kinerja, pihak pengembang dapat segera mengambil tindakan perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan. Hal ini memungkinkan mereka untuk merespons masalah yang ada pada

aplikasi dengan cepat dan meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

2. Pengembangan strategi pemasaran yang efektif: Melalui analisis sentimen, pihak *product management* Jenius dapat memahami preferensi dan pendapat pengguna terkait dengan merek Jenius serta produk atau layanan yang ditawarkan. Informasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif, termasuk segmentasi pasar yang lebih baik, pengembangan kampanye pemasaran yang sesuai target, dan peningkatan komunikasi merek yang relevan dengan pengguna. Dengan demikian, manajemen dapat meningkatkan daya tarik merek dan memperluas basis pengguna aplikasi Jenius.
3. Optimasi penggunaan sumber daya: Dengan memanfaatkan analisis sentimen, pihak Jenius dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya perusahaan. Analisis sentimen dapat membantu dalam mengidentifikasi pengguna yang berpotensi untuk *churn* atau meninggalkan aplikasi, sehingga pihak Jenius dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan dapat diberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Pada Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah ukuran *dataset* agar performa model algoritma klasifikasi dapat lebih baik lagi.
2. Dalam penelitian ini data yang digunakan tidak seimbang, maka pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan teknik penyeimbangan data seperti teknik SMOTE, ROS, ADSYN untuk dapat meningkatkan kinerja algoritma klasifikasi.
3. Pelabelan data secara manual dapat dilakukan oleh ahli bahasa agar hasil pelabelan lebih akurat.
4. Pengembangan luaran penelitian dalam bentuk sebuah aplikasi atau *prototype* yang dapat memprediksi ulasan berdasarkan kelasnya.