

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian analisis sentimen menggunakan *Naïve Bayes Classifier*, TF-IDF, dan *K-fold Cross Validation* dengan 1000 data ulasan berskor 1 dan 5 berimbang menghasilkan kesimpulan berikut:

1. Pembuatan sistem klasifikasi *Naïve Bayes* dari data ulasan *Google Play Store* merupakan hal yang memungkinkan dan dirasa dapat membantu pelaku industri mendapatkan wawasan yang lebih luas mengenai pendapat penggunanya. Tentu saja hal ini harus diimbangi dengan sistem yang menghasilkan performansi tinggi agar tidak mendapatkan informasi yang salah.
2. Sistem klasifikasi unigram menghasilkan performansi yang cukup baik dengan akurasi 0.83. Sistem klasifikasi bigram memiliki akurasi yang lebih buruk di angka 0.70, dan secara keseluruhan merupakan sistem yang terburuk, karena menghasilkan parameter performansi terburuk terbanyak dari ketiga sistem.
3. Sistem klasifikasi unigram dan bigram menggabungkan performansi sistem unigram yang sudah baik, namun cenderung memprediksi kelas negatif, dengan sistem klasifikasi bigram yang bias ke arah prediksi kelas positif dengan performansi yang buruk. Sistem gabungan mendapatkan peningkatan performansi sebesar 0.01 di semua parameter, dan menjadi sistem klasifikasi terbaik di antara ketiga sistem ekstraksi fitur n-gram pada penelitian ini.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dirangkum sebagai berikut:

1. Penggunaan dan manfaat *stemming* pada penelitian klasifikasi sentimen serupa bisa diteliti lebih dalam lagi. Dalam penelitian ini, proses yang paling memakan waktu adalah *preprocessing* pada tahapan *stemming* dengan *library* Sastrawi. Perlu diteliti penggunaan *stemming* pada sistem klasifikasi sentimen apakah mendapatkan peningkatan performa, dan jika iya, apakah peningkatan tersebut sepadan dengan waktu proses yang lebih lama.
2. Penggunaan data dari ulasan pengguna aplikasi pada *Google Play Store* merupakan hal yang memudahkan peneliti karena label *rating* dapat dijadikan acuan kelas sentimen. Namun hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut karena penulis menemukan beberapa referensi berkesimpulan berbeda untuk kelas manakah yang lebih cocok untuk ulasan dengan *rating* 2, 3, dan 4.
3. Peningkatan performansi bisa ditingkatkan dengan mengurangi atau menambah *stopwords* yang disesuaikan dengan tiap-tiap kasus, menambahkan kata-kata yang berupa merk atau layanan dari perusahaan.