

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Analisis sentimen dan pemodelan topik menggunakan data media sosial dari tiga bank digital di Indonesia (Bank Jenius, Jago, dan Line Bank) menggunakan algoritma Naïve Bayes dan Latent Dirichlet Allocation telah berhasil dilakukan pada penelitian ini. Analisis sentimen ketiga bank dilakukan dengan mengklasifikasikan sentimen menjadi positif dan negatif dengan data dari Twitter dan Instagram. Pada hasil prediksi data Twitter untuk setiap bank digital lebih banyak diperoleh data bersentimen positif yang berisi tentang pendapat umum pengguna Twitter mengenai suatu bank digital. Data dari Line Bank memiliki *ratio* jumlah data bersentimen positif terbanyak yaitu sebesar 92.48%, serta data bersentimen negatif yang paling sedikit yaitu sebesar 7.52% dari datanya. Adapun hasil prediksi data dari Instagram lebih banyak yang bersentimen negatif karena menjadi wadah untuk nasabah bank digital yang mengalami kendala atau ketidakpuasan layanan.

Dalam melakukan klasifikasi sentimen data media sosial seluruh *dataset* bank digital, algoritma Naïve Bayes memperoleh nilai *F1 score* yang cukup baik. Nilai *F1 score* tertinggi sebesar 0.901 diperoleh pada dataset Twitter dari Bank Jago.

Berdasarkan hasil pemodelan topik menggunakan algoritma LDA pada data sentimen positif milik Bank Jenius, seluruh kegiatan promosi yang dilakukan serta spesifik fitur integrasi dengan *platform* keuangan lainnya direspon dengan positif oleh pengguna media sosial. Adapun pada *dataset* bersentimen negatif topik mengenai fitur *login*, transfer antar bank, pembuatan kartu fisik, serta *m-card* menjadi topik yang paling banyak direspon secara negatif di media sosial dan perlu ditingkatkan kembali oleh pihak Bank Jenius.

Pemodelan topik pada data sentimen positif milik Bank Jago membahas tentang fitur-fiturnya yaitu kantong, fintamin, integrasi dengan aplikasi Bibit, serta

integrasi dengan metode pembayaran lainnya. Sedangkan menurut hasil pada data bersentimen negatif, fitur seperti *login*, penggunaan kartu fisik, performa aplikasi saat ada kegiatan promosi, serta layanan *customer service* masih perlu ditingkatkan kembali. Peristiwa penipuan yang melibatkan rekening Bank Jago juga menjadi salah satu topik yang ditemukan dan perlu diawasi serta ditindaklanjuti oleh pihak Bank Jago.

Hasil pemodelan topik dari data sentimen positif Line Bank lebih banyak membahas tentang fiturnya yang mudah dimengerti dan bekerja cepat, seperti fitur integrasi dengan *platform* lainnya, biaya administrasi dan transfer yang gratis, serta desain kartu fisiknya direspon positif oleh pengguna media sosial. Adapun hasil pemodelan topik dari data yang bersentimen negatif, ditemukan beberapa fitur Line Bank serta layanan *customer service* yang perlu diperbaiki. Beberapa fiturnya adalah fitur pembukaan rekening, performa saat transaksi, serta saat mengikuti kegiatan promosi tertentu.

Proses *topic modelling* menggunakan algoritma Latent Dirichlet Allocation (LDA) memperoleh jumlah topik optimal yang berbeda pada setiap data bank. Performa dari model diukur dengan *coherence score*. Nilai *coherence* tertinggi diperoleh pada data Bank Jago yang bersentimen positif sebesar 0.476756.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis sentimen dan pemodelan topik, berikut saran yang dapat penulis berikan untuk mengembangkan penelitian yaitu:

1. Menggunakan data yang lebih banyak untuk data *training* sehingga model yang dibangun bisa memiliki kinerja yang lebih baik. Dapat menggunakan data dari sumber media sosial atau *platform* lainnya untuk mendapat karakteristik data yang berbeda.
2. Mengembangkan daftar *dictionary* yang digunakan pada tahap *normalization* sehingga data kata-katanya lebih banyak dan *up to date*.