

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Algoritma *Naive Bayes Classification* mampu melakukan klasifikasi terhadap data komentar produk dengan melakukan text preprocessing terlebih dahulu terhadap data komentar yang di dapat dari *review* produk dengan menggunakan metode *cleaning, tokenizing, filtering, stemming* dan *convert negation*. Kemudian data yang sudah terstruktur di lakukan pencarian bobot menggunakan metode TF-IDF. Setelah bobot dari masing – masing kata di dapatkan di lanjutkan dengan pengaplikasian algoritma *Naive Bayes Classification*. Data yang di hasilkan berupa 3 kelompok data yaitu positif, negatif dan netral.
2. Algoritma *Naive Bayes Classification* yang telah di uji dengan metode *Confusion matrik* dengan melalui beberapa percobaan ternyata jumlah data training dari setiap kelas sangat mempengaruhi hasil tingkat akurasi, presisi dan *recall*. Pada percobaan dengan 900 data training terhadap 100 data testing dengan jumlah kelas yang sama sebanyak 300 data di setiap kelas menghasilkan nilai akurasi mencapai 72%, presisi 74,2% dan *recall* 74%. Sedangkan di lakukan percobaan dengan jumlah data tiap kelas bervariasi jumlahnya mengalami penurunan hasil akurasi, presisi dan *recall*.
3. Dari test klasifikasi 1692 data komentar yang di ambil dari salah satu produk *fashion* dari *marketplace shopee* dengan menggunakan sistem

yang telah di rancang terbukti dapat mempercepat pengguna dalam mendapatkan informasi jumlah sentiment di bandingkan dengan membaca secara manual. Pada percobaan tes menggunakan 900 data training hanya membutuhkan waktu 2 menit 50 detik. Lebih cepat di banding membaca manual 2 sampai dengan 3 menit hanya dapat menyelesaikan membaca 50 data komentar.

4. Peneliti merancang aplikasi yang bernama 'SentimenNBC'. Aplikasi ini dapat menampilkan dan menganalisis komentar dari suatu produk di Shopee dengan cara menyalin *url* dari sebuah produk dan dimasukkan ke kolom *input url* pada aplikasi. Dari hasil analisis inilah dapat dilihat sentimen produk berdasarkan *review* yang telah diklasifikasikan sehingga mampu membantu penjual, pembeli dan pengamat pasar dalam mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk dengan cepat.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan penelitian ke depan antara lain:

1. Pada penelitian perlu peningkatan dalam metode *text preprocessing* karena belum dapat mengatasi kata-kata gaul atau singkatan yang sering digunakan orang Indonesia dalam berkomentar di internet. Sehingga tidak dapat dilakukan proses *stemming* sehingga mempengaruhi proses berikutnya.
2. Pada penelitian ini data training di buat dengan otomatis menggunakan sistem dan bergantung pada kamus kata yang di inputkan. Data kamus

kata didapat peneliti dari analisis mandiri melihat pada *review* produk di internet. Semoga kedepannya ada penelitian terhadap kata yang termasuk positif dan negatif yang dapat memperkuat data untuk pembuatan kamus kata.

3. Pada penelitian ini tingkat akurasi yang di dapatkan masih belum sempurna, mungkin bagi peneliti selanjutnya dapat menemukan metode yang lebih baik dan dapat meningkatkan hasil yang jauh lebih baik lagi.

