

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dilakukan dari penelitian analisis sentimen aplikasi indomaret poinku dapat diambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut.

1. Berdasarkan data yang diambil selama bulan Januari hingga Juni 2023 didapatkan 6,365 data ulasan pengguna aplikasi indomaret poinku di google play store. Jumlah ulasan tertinggi pada bulan febuari dan maret dipengaruhi oleh campaign dari indomaret. Sedangkan untuk bulan lainnya memiliki jumlah ulasan beragram dari 581 – 974 ulasan. Dari total 6,365 data yang di dapatkan, Ulasan dengan *rating* bintang 5 sebanyak 3680 ulasan, lalu ulasan dengan bintang 4 atau puas terdapat 469 ulasan, ulasan bintang 3 atau Cukup sebanyak 338, ulasan bintang 2 sebanyak 287 ulasan, dan ulasan bintang 1 atau sangat tidak puas sebanyak 1591 ulasan. Bulan juni 2023 menjadi bulan dengan proporsi bintang 5 terbanyak sebesar 71.1% dan bulan januari menjadi bulan dengan proporsi bintang 1 terbanyak sebesar 37.8%. Aplikasi Indomaret Poinku mengalami beberapa pembaruan signifikan dalam beberapa versi terakhir. Versi 4.17.1 (30 Januari 2023) dan 4.18.0 (2 Februari 2023) fokus pada peningkatan keamanan tanpa mempengaruhi rating di Google Play Store secara signifikan. Perubahan besar terjadi pada versi 4.19.0 (13 Februari 2023) dengan fitur kode QR dinamis, perpanjangan masa berlaku poin, dan tampilan detail kedaluwarsa poin, yang meningkatkan kepuasan pengguna. Setelah pembaruan ini, rating bintang 5 meningkat 16% dan rating bintang 1 menurun 14.8% pada bulan Maret, menunjukkan peningkatan kepuasan pengguna yang signifikan.
2. Proses klasifikasi dimulai dengan melakukan *preprocessing data*. Setelah proses tersebut selesai maka dilakukan pembobotan kata dengan TF-Idf. Setelah melewati tahap tersebut data yang digunakan

adalah sebanyak 6000 data. Sebelum melakukan Pembangunan model dilakukan *split data*, digunakan dua metode *split data* pertama digunakan metode *split data* konvensional dan metode *K-Fold Cross Validation*. Klasifikasi dilakukan empat kali dimana yang pertama dilakukan dengan metode *split data K-Fold cross validation* dan model *maximum entropy* serta metode pembobotan TF-IDF. Lalu yang kedua dilakukan dengan metode *split data K-Fold cross validation* dan model *maximum entropy* tanpa metode pembobotan TF-IDF. Lalu yang ketiga dilakukan dengan metode *split data* biasa dan model *maximum entropy* serta metode pembobotan TF-IDF. Lalu yang keempat dilakukan dengan metode *split data* biasa dan model *maximum entropy* tanpa metode pembobotan TF-IDF. Klasifikasi pertama menunjukkan hasil yang kurang maksimal dengan hanya Tingkat akurasi rata rata dari 5 iterasi yaitu 70,2%, dengan *precision* sebesar 0.688, rata-rata *recall* sebesar 0.991, dan rata-rata *F1-Score* sebesar 0.811. Sedangkan klasifikasi kedua menunjukkan hasil yang sangat baik dengan akurasi rata rata dari 5 iterasi adalah 91,6%, dengan rata-rata *precision* sebesar 0.923, rata-rata *recall* sebesar 0.949, dan rata-rata *F1-Score* sebesar 0.936. Lalu klasifikasi ketiga menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dengan akurasi 65,7%, *precision* sebesar 0.657, dan *recall* sebesar 1. Sedangkan klasifikasi keempat menunjukkan hasil yang memuaskan dengan akurasi 92%, *precision* sebesar 0.923, dan *recall* sebesar 0.958. Berdasarkan empat klasifikasi yang dilakukan diketahui bahwa metode pembobotan kata TF-IDF kurang cocok digunakan pada penelitian ini.

3. Berdasarkan ulasan dengan sentiment positif dan negatif yang diperoleh dari analisis sentimen dengan total lebih dari 6,300 ulasan pengguna, di dapatkan *insight* bahwa secara keseluruhan mayoritas ulasan pengguna adalah sentimen positif, menyumbang 63.9% dari total ulasan, sementara sentimen negatif menyumbang 36.1%. Meskipun sebagian besar ulasan memiliki *rating* tinggi (3,616 dengan *rating* 5), ada jumlah signifikan sentimen negatif yang terkait dengan

*rating* tinggi. Hal serupa juga terjadi pada *rating* rendah. Analisis ulasan menunjukkan bahwa pengguna mengapresiasi layanan, poin, stamp, promo, harga dan barang yang ditawarkan. Namun, ada keluhan tentang kesalahan teknis dalam aplikasi, masalah dengan barcode, dan kesulitan dalam menggunakan aplikasi. Secara keseluruhan, pengguna umumnya merasa puas dengan aplikasi Indomaret Pointku, terutama terkait dengan pelayanan, manfaat poin dan stamp, serta promosi yang ditawarkan. Namun, masih ada beberapa masalah teknis dan kesulitan penggunaan yang perlu diperbaiki oleh pengembang aplikasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Rekomendasi berdasarkan ulasan dengan sentimen positif ditekankan pada pengoptimalan program membership, peningkatan layanan pelanggan, peningkatan teknologi, pengimplementasikan fitur saran pengguna, dan komunikasi yang efektif. Dari ulasan dengan sentiment negatif ditekankan pada perbaikan kinerja aplikasi, perbaikan proses verifikasi, manajemen pembaruan aplikasi, perbaikan proses membership, dan pengoptimalan poin dan stamp. Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi ini, diharapkan kualitas aplikasi Indomaret Pointku dapat ditingkatkan, kendala-kendala yang dihadapi pengguna dapat diatasi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi meningkat secara signifikan.

## 5.2. Saran

Adapun beberapa saran berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi pihak Indomaret Pointku , *insight* yang diekstraksi dari ulasan pengguna, terutama yang bersifat negatif, merupakan bahan evaluasi penting. Hal ini dapat digunakan untuk meningkatkan kepuasan pengguna, meningkatkan pelayanan, dan sebagai dasar untuk pengembangan dan pembaharuan aplikasi di masa mendatang.

2. Pada penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan metode *Maximum Entropy* dengan metode lainnya seperti *neural network*, *naïve bayes*, *knn*, *random forest*, dan metode lainnya. Dapat dilakukan juga penambahan atau perubahan *feature extraction* seperti *chi-square* atau metode pembobotan kata lainnya. Selain itu penelitian selanjutnya dapat melakukan pelabelan secara otomatis dengan *lexicon*, *textblob*, atau pelabelan otomatis lainnya.
3. Untuk pengembangan dashboard, penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan untuk membuat sebuah sistem berbasis website yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah data baru. Hal ini akan mendukung analisis yang lebih dinamis dan tidak terbatas pada interval waktu tertentu.