

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era industri sekarang ini perkembangan ekspedisi jasa kirim mengalami peningkatan yang relatif pesat pada tahun 2020 dimasa pandemi. Hal ini sesuai dengan hasil survei cepat yang dilakukan MarkPlus, Inc. pada 122 responden di seluruh Indonesia dengan 59,8% berasal dari Jabodetabek dan 41,2% non-Jabodetabek[1]. Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) mencatat arus pengiriman barang mengalami pertumbuhan hingga 40% selama pandemi Covid-19. Kenaikan ini banyak disumbang oleh industri farmasi, alat kesehatan dan barang-barang konsumsi[2]. Permintaan jasa pengiriman barang ini tidak hanya dibutuhkan oleh tiap individu saja, melainkan perusahaan-perusahaan juga mengharapkan kebutuhan akan barang dan jasa mereka dapat terpenuhi. Salah satu kebutuhan hidup yang tidak kalah penting di era globalisasi saat ini adalah kebutuhan akan jasa pengiriman barang. Banyaknya penduduk yang saling mengirim barang dari tempat yang jauh membuat jasa ini menjadi sangat penting. Efek yang ditimbulkan dari persaingan tersebut menyebabkan persaingan yang semakin ketat antar perusahaan yang bergerak di bidang ekspedisi jasa kirim, salah satunya yaitu Expedisi ID Express merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang [pengiriman](#) dan [logistik](#) yang bermarkas di [Jakarta, Indonesia](#)[3]. Agar dapat bersaing di dunia digital pada saat ini ID Express menawarkan aplikasi yang tersedia di *Google Playstore* untuk para customer ID Express agar memudahkan masyarakat dalam proses pengiriman paket maupun belanja secara daring.

Google Play Store merupakan platform digital dari Google yang menyediakan berbagai konten online, Layanan ini dapat diakses melalui web, aplikasi Android (PlayStore), dan Google TV. Dalam *Google Playstore*, selain dapat mengunduh aplikasi *Google Playstore* juga dilengkapi adanya fitur penilaian bagi pengguna untuk memberikan ulasan tentang kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan aplikasi. Ulasan pengguna bisa bermacam-macam bentuknya, mulai dari kalimat yang halus maupun kasar, selain memberikan ulasan pada aplikasi yang ada di *Google Playstore* pengguna juga bisa memberikan penilaian berupa skor bintang (antara 1 – 5) tergantung penilaian yang diberikan oleh pengguna tersebut dan terakhir pengguna juga bisa memberikan skor “like” terhadap komentar seseorang yang memang bisa mewakili ketertarikan atau ketidak sukaan seseorang terhadap sebuah aplikasi yang digunakan.

Ulasan dari pengguna sering digunakan sebagai alat yang efektif dan efisien dalam menemukan informasi terhadap suatu produk atau jasa. Menurut Sung, bahwa penelitian baru-

baru ini menemukan hampir 50% dari pengguna internet bergantung pada rekomendasi word-of-mouth (opini) sebelum menggunakan suatu produk, karena *review* dari pengguna lain dapat menyediakan informasi terbaru dari produk tersebut berdasarkan perspektif pengguna-pengguna lain yang sudah menggunakan produk tersebut (Sung & Sung, 2014) [4]. Ada beberapa penelitian terkait analisis *review* konsumen dengan menggunakan variabel ulasan. Seperti penelitian yang di lakukan oleh Muhammad Farid El Firdaus, Nurfaizah, Sarmini [5] yang berjudul Analisis Sentimen Tokopedia pada ulasan di *Google Playstore* menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dan *K-Nearest Neighbor* yang menggunakan ulasan sebagai variabel nya. Pada hasil penelitian yang di lakukan mendapatkan hasil yaitu Algoritma Naïve Bayes: 75,30% Algoritma K-Nearest Neighbor : 86,09%, dapat disimpulkan dari hasil tersebut bahwa metode K-NN lebih akurat dibandingkan dengan metode Naïve bayes.

Berdasarkan kajian-kajian tersebut, peneliti akan melakukan analisis dari ulasan pengguna aplikasi ID Express Customer dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* sebagai pembandingnya dan penggunaan *feature selection particle swarm optimization (PSO)* untuk ujicoba penelitiannya. *Feature selection particle swarm optimization (PSO)* dapat diasumsikan sebagai kelompok burung secara mencari makanan disuatu daerah. Burung tersebut tidak tahu dimana makanan tersebut berada, tapi mereka tahu seberapa jauh makanan itu berada, strategi terbaik untuk menemukan makanan tersebut adalah dengan mengikuti burung yang terdekat dari makanan tersebut (Salappa, Doumpos, & Zopounidis, 2007) [6]. Variabel yang di gunakan adalah ulasan pengguna aplikasi ID Express dan akan di perkuat dengan pemberian skor Bintang yang diberikan pengguna. Dari hasil penelitian ini, tentunya dapat diketahui aplikasi ID Express Customer sejauh ini apakah memiliki tingkat akurasi tinggi dari skor perolehan penilaian bintang yang sering diberikan sesuai dengan hasil penelitian menggunakan model algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor*.

Untuk penelitian ini, fokus utamanya adalah *review* pengguna aplikasi ID Express Customer yang ada di situs *Google Playstore* dimana untuk pengambilan datanya pada tahun 2020-2023 (kurun waktu 3 tahun). Citra merek yang baik tentunya akan membentuk opini yang baik pula dari konsumen tentang suatu produk/jasa. *Review* pengguna ID Express Customer bisa jadi dipengaruhi oleh beberapa hal yang belum menjadi perhatian baik dari pihak ID Express. Hal ini mungkin terjadi karena adanya beberapa faktor yang harus diperbaiki dan belum diketahui oleh pihak ID Express, agar kualitas dari dari aplikasi semakin baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini permasalahan yang akan dirumuskan diantaranya adalah:

1. Bagaimanakah gambaran umum data *review* pengguna Aplikasi ID Express pada *Google Playstore* dengan pengambilan data dalam jangka waktu 3 tahun (2020-2023) dengan menggunakan algoritma klasifikasi untuk teks berbahasa Indonesia berdasarkan ulasan pengguna.
2. Apakah ada perubahan signifikan hasil perhitungan antara Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* jika menggunakan *feature optimasi Particle Swarm Optimization (PSO)* atau tidak menggunakan *feature* tersebut? Kemudian Algoritma manakah yang memiliki nilai akurasi paling tinggi.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pada permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Data yang akan diklasifikasi hanya *review* pengguna Aplikasi ID Express pada *Google Playstore* dalam kurun waktu 3 Tahun yaitu tahun 2020-2023
2. *Review* pada aplikasi yang akan diklasifikasi adalah teks berbahasa Indonesia (meliputi bahasa formal maupun non formal).
3. Metode yang digunakan untuk analisis *review* menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dengan menambahkan *feature optimasi Particle Swarm Optimization (PSO)*, sehingga mampu mengetahui algoritma manakah yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi beserta hasil analisisnya berdasarkan hasil perhitungan kedua algoritma tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam tesis ini yaitu mengklasifikasikan analisis *review* pengguna aplikasi ID Express *Customer* dengan menggunakan metode Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dengan menambahkan *feature optimasi Particle Swarm Optimization (PSO)* sehingga bisa menghasilkan nilai akurasi tertinggi sebelum dan sesudah menggunakan *feature* tambahan tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian analisis *review* ini diharapkan dapat membantu Perusahaan ID Express sebagai bahan evaluasi Perusahaan agar performa aplikasi ID Express untuk *Customer* semakin baik.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini dibagi atas beberapa bab dan masing-masing bab terbagi menjadi beberapa sub bab. Setiap bab memberikan gambaran secara keseluruhan tentang isi dari penelitian ini. Berikut adalah gambaran dari tiap bab:

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang landasan teori yang mendukung dalam perancangan alat.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah dalam pembuatan alat yang terdiri dari studi literatur, analisa perancangan sistem, analisa kebutuhan, implementasi uji coba, analisa kerja dan cara kerja alat tersebut.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi Program, analisis dan pembahasan dari Program yang dirancang.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari pengujian Program serta saran apakah Aplikasi ini dapat digunakan secara efisien dan dikembangkan perakitannya pada suatu metode lain dengan cara kerja yang sama.

6. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi buku-buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian orang lain dan bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai refrensi dalam penelitian ini.

7. LAMPIRAN