

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transformasi digital ialah transformasi yang digunakan dalam bisnis yang hanya merujuk kepada perubahan yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi digital. Misalnya perubahan pada strategi pemasaran digital operasi, pendekatan pemasaran, model bisnis dan lainnya yang berhubungan. Dapat disimpulkan bahwa transformasi digital adalah suatu proses perubahan ke masa depan yang didasari pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara signifikan untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan atau korporasi.[1]

Perkembangan zaman dan inovasi teknologi dalam segala bidang, khususnya dalam bidang ekonomi dan finansial telah memunculkan tren uang elektronik. Kemajuan dan perkembangan hal tersebut mempengaruhi gaya hidup dan merubah cara transaksi masyarakat di era globalisasi yang tidak dapat dihindari. Salah satu bentuk perubahan tersebut adalah keperluan masyarakat terhadap instrumen pembayaran mikro (*micro payment*). Karakter dan ciri-ciri pembayaran ini adalah proses pembayaran yang lebih simpel, cepat, aman, efisien, dan beban biaya relatif lebih murah dibandingkan dengan penggunaan instrumen pembayaran elektronik lainnya seperti kartu debit dan kartu kredit.[2]

Di Indonesia terdapat beberapa aplikasi uang elektronik atau *e-money* seperti GoPay, ShopeePay, ISaku, Doku, LinkAja Dan MyPertamina. Aplikasi-aplikasi tersebut sangat membantu masyarakat Indonesia dalam melakukan pembayaran dalam transaksi karena dirasa aman dan efisien. LinkAja bekerjasama

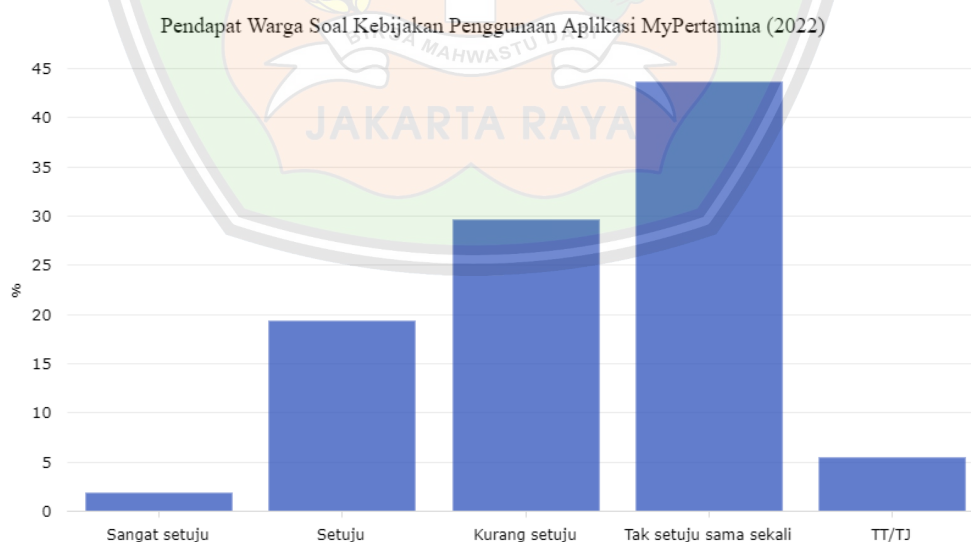
dengan perusahaan besar di Indonesia yaitu PT Pertamina membuat sebuah aplikasi layanan dompet digital yang diberi nama MyPertamina yang resmi diluncurkan pada tahun 2017 di *Google Play Store*.

*Google Play Store* merupakan sebuah aplikasi *android* yang dikembangkan oleh Google yang menyediakan layanan digital berupa produk atau aplikasi dari berbagai kategori yang dapat diunduh secara gratis maupun berbayar. Mulai dari *games*, buku, aplikasi *mobile*, dan penawaran digital lainnya. Pengguna dapat mengakses aplikasi *google play store* melalui ponsel *android* ataupun *website*. Terdapat salah satu fitur pada *google play* yakni *review* atau ulasan, dimana fitur ini disediakan agar pengguna dapat menuliskan dan menyampaikan penilaian terhadap suatu produk atau aplikasi. Ulasan yang disampaikan pengguna dapat mempengaruhi rating aplikasi yang dimana hal tersebut secara tidak langsung menjadi sebuah informasi untuk pengguna lainnya tentang aplikasi tersebut apakah layak diunduh atau tidak.

Aplikasi MyPertamina digunakan untuk pembelian bahan bakar minyak secara non-tunai di stasiun pengisian bahan bakar umum Pertamina. Pembayaran non-tunai melalui aplikasi ini dilakukan dengan memindai Kode QR yang sudah terintegrasi dengan mesin dispenser dan juga EDC (*electronic data capture*) yang berdiri sendiri (*standalone*). Pada tahun 2020, Pertamina menerapkan digitalisasi SPBU, yang di mana seluruh aplikasi dan situs yang berhubungan dengan SPBU terintegrasi satu sama lain.[3] Aplikasi MyPertamina tersedia dan dapat diunduh dengan gratis pada aplikasi atau situs *Google Play Store*. Terhitung sampai dengan 09 Oktober 2022 aplikasi MyPertamina sudah diunduh oleh pengguna sebanyak 10 Juta kali lebih dengan ulasan sebanyak 307.000 lebih dengan *rating* 2,5 dari 5.

Berdasarkan Laporan Survei Lembaga Survei Indonesia (LSI) menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat menolak kebijakan pemerintah yang menerapkan pembelian bahan bakar minyak (BBM) subsidi Paltalite dan Solar dengan aplikasi MyPertamina. Tercatat, hanya 21,3% masyarakat yang setuju dengan kebijakan tersebut. Rinciannya, 19,4% menyatakan setuju dan 1,9% sangat setuju. Tercatat, sebanyak 73,2% menyatakan tak setuju dengan penggunaan aplikasi MyPertamina. Rinciannya, sebanyak 43,6% menyatakan tidak setuju sama sekali. Sedangkan, sebanyak 29,6% menyatakan kurang setuju. Sementara itu, ada 5,5% responden mengatakan tidak tahu atau tidak menjawab.

Pada 13-21 Agustus 2022 telah dilakukan survei terhadap 1.220 responden. Survei ini dilakukan terhadap seluruh warga Indonesia yang sudah memiliki kartu tanda penduduk atau KTP. Populasi survei dipilih secara *random* dengan margin of error dari ukuran sampel tersebut sebesar kurang lebih 2,9% pada tingkat kepercayaan 95%.[4]



Gambar 1.1 Grafik Pendapat Warga

Sumber: databoks.katadata.co.id (2022)

Berdasarkan **Gambar 1.1**, dapat disimpulkan bahwa mayoritas warga tidak setuju terhadap kebijakan penggunaan aplikasi MyPertamina, selain itu ulasan aplikasi MyPertamina pada situs *google play store* terdapat banyak ulasan yang kurang relevan dengan *rating* bintang yang diberikan oleh pengguna dan kebanyakan ulasan yang diberikan berupa keluhan yang cenderung negatif. Data ulasan tersebut yang peneliti butuhkan untuk penelitian, maka dari itu untuk mendapatkan data dalam jumlah besar dibutuhkan sebuah teknik, yaitu teknik *scraping*. Teknik *scraping* adalah sebuah metode untuk mendapatkan data secara otomatis yang tersedia pada suatu *website*.

Dalam penelitian ini, data yang dibutuhkan adalah ulasan pengguna aplikasi MyPertamina pada *google play store* dengan atribut yang digunakan yaitu nama pengguna, ulasan dan *rating* yang diambil dengan teknik *web scraping*. Kemudian untuk ulasan atau *review* nantinya akan melalui proses analisis sentimen guna mengidentifikasi yang mana ulasan positif, negatif dan netral menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor*. Sehingga penelitian ini akan berfokus untuk melihat seberapa baik performa metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dalam mengklasifikasi ulasan aplikasi MyPertamina dengan analisis sentimen.

Metode *naive bayes* dan *k-nearest neighbor* memiliki banyak keunggulan dan menghasilkan tingkat akurasi yang tinggi. Karena itu banyak peneliti yang menggunakan metode tersebut untuk membantu penelitiannya, seperti misalnya penelitian yang dilakukan oleh Egi Salehudin Basryah, Adhitia Efrina, dan Cecep Warman yang menghasilkan jurnal dengan judul “Analisis Sentimen Aplikasi Dompot Digital Di Era 4.0 Pada Masa Pandemi Covid-19 Di *Play Store*

Menggunakan Algoritma *Naive Bayes Classifier*”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk melakukan analisis sentimen terhadap aplikasi dompet digital berdasarkan ulasan komentar yang ada di *play store* menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa nilai akurasi aplikasi dompet digital tertinggi adalah aplikasi *Payfazz* yaitu sebesar 99,40%, tetapi memiliki sentimen ulasan positif nya hanya 135 ulasan. Sedangkan aplikasi Dana memiliki ulasan sentimen positif terbanyak yaitu 182 ulasan, dan memiliki nilai akurasi sebesar 99,35%. [5]

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Siti Masturoh dan Achmad Baroqah Pohan yang menghasilkan jurnal dengan judul “*Sentiment Analysis Against the Dana E-Wallet on Google Play Reviews Using the K-Nearest Neighbor Algorithm*”. Penelitian tersebut menggunakan *k-nearest neighbor* dengan pengujian 3 kelas berdasarkan pemberian bintang, kelas pertama terdiri dari bintang 1-5, kelas ke 2 terdiri dari (bintang 1 & 5, kelas ke 3 terdiri dari pemberian label pada bintang (1 & 2 label negatif, 3 label netral, serta bintang 4 & 5 label positif) dan pengujian nilai *k* 1-10, sehingga didapatkan nilai *accuracy* tertinggi dengan kelas ke 2 (bintang 1 dan bintang 5) dan pengujian terbaik pada nilai *k* 1 didapatkan hasil *accuracy* sebesar 86.64%. [6]

Berdasarkan uraian tersebut terbukti bahwa performa metode *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor* menghasilkan tingkat akurasi yang lumayan tinggi. Dan berdasarkan rumusan latar belakang yang sudah diuraikan maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Sentimen Aplikasi Mypertamina Menggunakan Metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor***”.



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah peneliti uraikan di atas, maka identifikasi masalah yang peneliti dapat yaitu:

1. Terdapat banyak ulasan dari pengguna yang tidak relevan dengan rating bintang yang diberikan dan cenderung bersifat negatif.
2. Belum diketahui mengenai sentimen positif, netral dan juga negatif terhadap ulasan aplikasi MyPertamina pada situs *Google Play Store*.
3. Belum diketahui skor akurasi untuk analisis sentimen terhadap ulasan aplikasi MyPertamina menggunakan metode *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor*.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka dapat ditentukan rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan ulasan untuk bintang 1-2 (negatif), bintang 3 (netral) dan bintang 4-5 (positif)?
2. Bagaimana membuat pengklasifikasian sentimen positif, netral dan negatif terhadap ulasan aplikasi MyPertamina pada situs *Google Play Store*?
3. Bagaimana mengetahui skor akurasi dari analisis sentimen ulasan aplikasi MyPertamina menggunakan metode *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor*?

## 1.4 Batasan Masalah

Agar dalam proses penelitian lebih spesifik dan terfokus, maka dari itu perlunya ada pembatasan suatu masalah dalam proses penelitian. Dan berikut adalah batasan masalah yang dijabarkan:

1. Penelitian ini menggunakan data ulasan pengguna aplikasi MyPertamina pada situs *Google Play Store*.
2. Data ulasan pengguna diklasifikasikan menjadi sentimen positif, negatif dan netral.
3. Data yang diambil hanya ulasan yang berbahasa Indonesia.
4. Data yang diambil merupakan sampel data sebanyak 2480 ulasan.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat akurasi dari metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dalam mengklasifikasi ulasan aplikasi MyPertamina pada situs *google play*.
2. Membandingkan tingkat akurasi antara metode *Naïve Bayes* dengan *K-Nearest Neighbor*.
3. Menghasilkan model *machine learning* untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi MyPertamina menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor*.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Pihak pengembang Aplikasi MyPertamina, diharapkan dapat berguna sebagai tolak ukur dan bahan evaluasi mengenai aplikasi MyPertamina. Hasil daripada penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan performa aplikasi MyPertamina guna meningkatkan kualitas aplikasi. Serta model *machine learning* yang dihasilkan berguna sebagai solusi dalam mengukur tingkat sentimen pengguna terhadap aplikasi MyPertamina.

2. Bagi Pengguna Aplikasi MyPertamina, dapat bermanfaat dalam menyediakan informasi mengenai data ulasan aplikasi MyPertamina yang disampaikan pengguna lain. Sehingga pengguna dapat mengetahui opini pengguna lain beserta tingkat sentimen nya terhadap aplikasi MyPertamina.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas 5 (lima) bab, berikut merupakan penjelasan dari tiap bab penulisan skripsi ini:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik skripsi yang diusung peneliti dan teori-teori yang mendukung sebagai dasar dari penulisan skripsi ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang objek penelitian, tempat dan waktu penelitian, kerangka penelitian serta langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian.



## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai proses pengumpulan data, pengolahan data, pembuatan model *machine learning*, hasil beserta pembahasan dari penelitian yang dilakukan.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diberikan oleh peneliti kepada pihak manajemen aplikasi MyPertamina dan pembaca jika ingin melanjutkan penelitian dengan tema serupa.

