

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan Bakar Minyak (BBM) menjadi energi yang banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk rumah tangga, transportasi, dan industri. Dengan semakin banyaknya kendaraan dan tingginya harga minyak dunia, konsumsi masyarakat akan BBM bersubsidi cenderung meningkat. Demi menjaga stok tetap terjaga pemerintah menambah kuota BBM bersubsidi pada tahun 2022, pemerintah menambah kuota BBM bersubsidi menjadi 29,91 juta kiloliter untuk pertalite dan 17,83 juta kiloliter dari kuota awal yang telah ditetapkan sebesar 23,05 dan 15,1 juta kiloliter (Gladiaventa, 2022). Selain peningkatan konsumsi BBM bersubsidi, dilansir dari laman situs resmi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2022), kerap terjadi penyalahgunaan BBM bersubsidi oleh pihak-pihak yang tidak berhak. Selama tahun 2022, terjadi 786 kasus terkait penyalahgunaan BBM bersubsidi. Bentuk penyalahgunaan yang ditemukan diantaranya industri maupun perseorangan dengan mobil mewah membeli BBM bersubsidi.

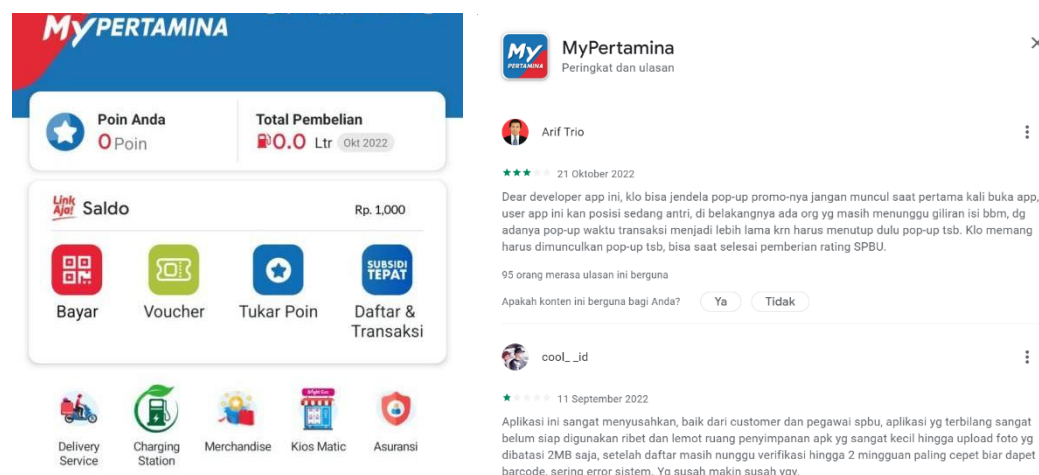
Dengan kondisi tersebut, pengendalian konsumsi BBM bersubsidi menjadi keharusan bagi pemerintah demi menjaga kuota tidak melebihi target serta memastikan bahwa BBM bersubsidi diterima oleh masyarakat yang benar-benar membutuhkan. Kebijakan pengendalian BBM bersubsidi tersebut diterapkan pemerintah melalui PT. Pertamina sebagai pelaksana penugasan penyediaan dan pendistribusian BBM.

PT. Pertamina lalu mengembangkan aplikasi MyPertamina yang sudah dirilis sejak tahun 2017. MyPertamina adalah layanan berbasis aplikasi *mobile* yang tersambung dengan dompet digital sehingga memudahkan penggunaanya dalam melakukan transaksi non-tunai. Dengan aplikasi ini, pengguna juga dapat memperoleh informasi seputar produk-produk Pertamina, lokasi SPBU terdekat, dan informasi mengenai *event* dan promo.

Selain untuk memudahkan masyarakat, aplikasi MyPertamina juga diharapkan dapat membantu dalam penyaluran Peralite dan Solar bersubsidi, aplikasi ini berfungsi untuk pencatatan penyaluran BBM bersubsidi, mencocokkan data yang akan membeli BBM bersubsidi sehingga penyalurannya tepat sasaran. Sehingga untuk dapat membeli BBM bersubsidi masyarakat diwajibkan mendaftarkan kendaraannya pada aplikasi MyPertamina. Pendaftaran tersebut dilakukan dengan memasukkan nama, nomor telepon, Kartu Tanda Penduduk (KTP), nomor polisi, kapasitas mesin, dan foto kendaraan. Setelah mendaftar, masyarakat akan mendapatkan kode QR yang melekat pada kendaraan yang nantinya akan dipindai oleh petugas di SPBU ketika pembelian BBM bersubsidi.

Penerapan kebijakan pengendalian konsumsi BBM bersubsidi melalui aplikasi ini membuat Pertamina gencar mendorong masyarakat untuk mendaftarkan kendaraannya pada aplikasi MyPertamina. Langkah pemerintah ini dapat menjadi terobosan baru di tengah lonjakan konsumsi BBM bersubsidi. Namun masih banyak catatan yang perlu diperbaiki dan diperhatikan dalam pengaplikasiannya di seluruh Indonesia (Ginting, 2022).

Hingga akhir tahun 2022, aplikasi MyPertamina di Google Play Store telah diunduh jutaan masyarakat Indonesia dengan rating 2,7 dan ratusan ribu ulasan. Ketidaksiesuaian antara *rating* yang diberikan dan isi ulasan yang ditulis mungkin terjadi sehingga hal tersebut belum cukup menggambarkan apakah aplikasi tersebut diterima dengan baik oleh penggunaanya atau tidak. Namun *rating* yang rendah dapat mengindikasikan bahwa perbaikan dan pengembangan layanan dari aplikasi MyPertamina perlu dilakukan. Ribuan ulasan yang ada dapat menjadi informasi berguna terkait aplikasi dan penerapan kebijakan pengendalian BBM bersubsidi melalui aplikasi MyPertamina. Gambar 1.1 menyajikan tampilan laman aplikasi MyPertamina beserta contoh ulasan pada situs Google Play Store.



Gambar 1. 1 Tampilan aplikasi dan Ulasan aplikasi MyPertamina di Google Play Store

Ulasan dapat berupa timbal balik dari pengguna mengenai pengalamannya dalam menggunakan aplikasi. Ulasan dapat menjadi hal yang penting dalam pembuatan dan pengembangan perangkat lunak yaitu sebagai bahan evaluasi melalui penggalian informasi baik dari ulasan positif maupun ulasan sehingga dapat

diketahui bagian mana yang harus dipertahankan dan bagian mana yang perlu ditingkatkan.

Ulasan merupakan rangkaian kata yang membentuk kalimat sehingga dalam analisisnya tidak dapat dilakukan perkata karena setiap kata pada kalimat memiliki kaitan satu sama lain. Jumlah data ulasan yang banyak serta merupakan data tekstual tidak terstruktur membuat data dapat dianalisis dengan *Text Mining*. *Text mining* didefinisikan sebagai sebuah proses menemukan informasi dari kumpulan teks dalam jumlah besar, dan secara otomatis mengidentifikasi pola serta hubungan yang menarik pada data tekstual (Feldman & Sanger, 2007). Penerapan yang paling umum dari penggunaan *text mining* adalah analisis sentimen. Melalui analisis sentimen dapat diketahui opini dan tanggapan pelanggan terhadap suatu produk atau layanan sehingga dapat menjadi acuan dalam meningkatkan suatu pelayanan karena dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dari pelanggan.

Analisis sentimen dilakukan dengan mengklasifikasikan ulasan. Klasifikasi bertujuan untuk menemukan semacam hubungan antara atribut *input* dan kelas *output*, sehingga pengetahuan yang ditemukan dapat digunakan untuk memprediksi kelas yang baru objek yang tidak diketahui (Sumathi & Sivanandam, 2006). Menurut Reza (2021), pendekatan yang umum pada analisis sentimen dalam menentukan emosi yang digunakan adalah dengan membaginya ke dalam dua kelas yaitu sentimen positif dan negatif untuk mengetahui polaritas sentimen pengguna. Dengan melihat rendahnya *rating* pada Google Play Store, maka aplikasi MyPertamina cenderung memiliki kelas negatif yang lebih banyak. Permasalahan

tersebut dikenal *imbalanced dataset* karena banyak data ulasan cenderung tidak seimbang dari segi jumlah pada tiap kelasnya.

Dari uraian di atas, pengembangan layanan dari aplikasi dengan memanfaatkan opini pengguna dapat dilakukan agar aplikasi MyPertamina semakin banyak diterima dan digunakan oleh masyarakat perlu dilakukan. Namun dengan ribuan ulasan perbulan pada situs Google Play Store untuk memperoleh opini yang disampaikan oleh pengguna akan sangat merepotkan dan memakan waktu jika dilakukan secara manual. Maka menggunakan pendekatan *machine learning*, penelitian ini akan memodelkan klasifikasi yang dapat mengkategorikan ulasan pengguna menjadi ulasan positif dan ulasan negatif secara otomatis.

Dalam analisis sentimen ini ekstraksi dan eksplorasi informasi pada setiap sentimen positif dan negatif menggunakan analisis deskriptif untuk mendapatkan topik yang sering muncul pada ulasan pengguna aplikasi MyPertamina. Dengan analisis ini dapat diperoleh gambaran mengenai kelebihan dan kekurangan aplikasi. Penelitian ini diharapkan dapat menyajikan model klasifikasi sentimen pengguna yang baik dan tepat serta memberikan informasi seluas-luasnya dari data ulasan sebagai landasan oleh PT. Pertamina dalam melakukan perbaikan layanan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, untuk meningkatkan jumlah pengguna dan mengembangkan layanan dari aplikasi MyPertamina, pihak Pertamina dapat memanfaatkan ulasan dari pengguna aplikasi untuk mengidentifikasi bagaimana opini pengguna. Namun, dengan banyaknya ulasan MyPertamina akan merepotkan dan memakan waktu jika dilakukan secara manual.

Sehingga model klasifikasi diperlukan untuk dapat mengategorikan ulasan positif dan negatif secara otomatis. Permasalahan yang dihadapi yaitu data ulasan merupakan data tekstual yang tidak terstruktur, analisisnya pun tidak dapat dilakukan per satuan kata karena setiap kata pada kalimat memiliki kaitan satu sama lain. Permasalahan lainnya yaitu distribusi data ulasan aplikasi MyPertamina tidak seimbang (*imbalanced dataset*). Sehingga penggunaan machine learning untuk data teks diperlukan sebagai metode analisis.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan metode klasifikasi untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi MyPertamina di Google Play Store. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan model yang dapat mengklasifikasikan ulasan positif dan negatif pengguna aplikasi MyPertamina. Tujuan lainnya yaitu memperoleh visualisasi data hasil klasifikasi dalam bentuk *word cloud* untuk mengetahui topik-topik yang sering dibahas oleh pengguna. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk PT. Pertamina dalam melakukan pengembangan layanan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan gambaran mengenai opini pengguna aplikasi MyPertamina serta dapat menjadi bahan evaluasi kepada pengembang aplikasi yaitu PT. Pertamina untuk meningkatkan layanan karena dikembangkan berdasarkan kelebihan dan kekurangan aplikasi. Manfaat lain yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat

menambah wawasan serta pemahaman dalam mengaplikasikan metode statistika, khususnya pada bidang *text mining*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini adalah data yang akan digunakan adalah data ulasan pengguna aplikasi My Pertamina di Google Play Store pada periode Januari sampai dengan Desember 2022.