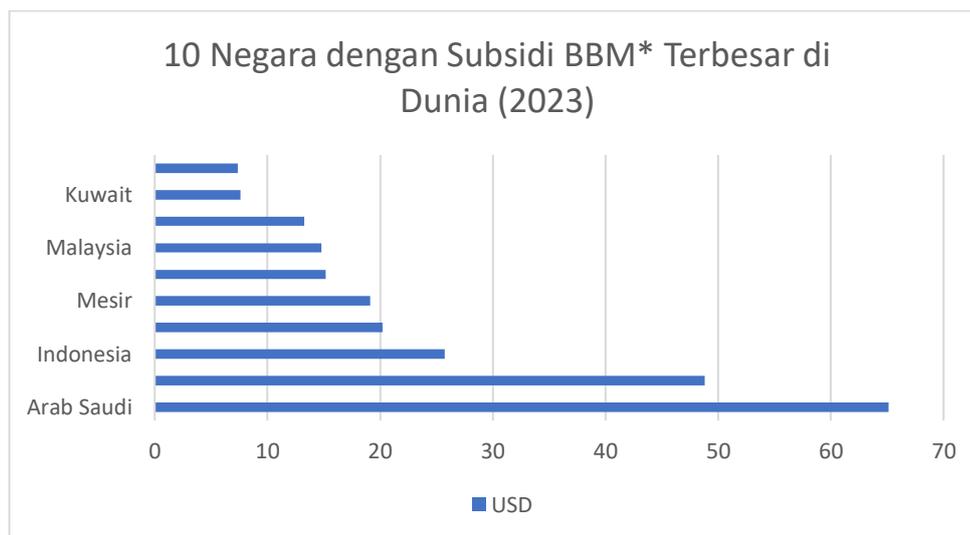


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan Bakar Minyak (BBM) adalah salah satu aset strategis yang memainkan peranan penting dalam mendukung berbagai sektor perekonomian (Marchelia Putri Az Zahra et al., 2024). Sebagai sumber energi utama, BBM digunakan tidak hanya untuk transportasi tetapi juga untuk operasional industri, pembangkit listrik, dan aktivitas rumah tangga. Ketergantungan pada BBM menjadikannya faktor penentu dalam kelancaran produksi, distribusi barang dan jasa, serta stabilitas ekonomi secara keseluruhan. Selain itu, aksesibilitas dan harga BBM memiliki dampak langsung terhadap daya beli masyarakat dan biaya operasional bisnis, sehingga kebijakan pengelolaan BBM mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan daya saing nasional (Dila Lestari, 2022). Berdasarkan data dari Integrated Green Business (IEC), Indonesia termasuk dalam kategori negara dengan tingkat Indonesia menunjukkan tingkat konsumsi energi yang signifikan secara global, dengan proyeksi peningkatan sebesar 8% per tahun. Pertumbuhan konsumsi ini mayoritas didistribusikan ke sektor industri (49,5%), diikuti oleh transportasi (33%), rumah tangga (13%), dan komersial (5%). Penting untuk dicatat bahwa sebagian besar, yaitu hampir 95,5%, dari total konsumsi energi di Indonesia masih bergantung pada bahan bakar minyak (BBM) (Nurhadi et al., 2024).



Gambar 1. 10 Negara dengan Subsidi BBM terbesar di Dunia (2023)

Sumber : www.katadata.co.id

Pada tahun 2023, Indonesia menempati posisi ketiga secara global, dengan total subsidi BBM sepanjang tahun 2022 menurut IMF sebesar US\$25,74 miliar, dengan rinciannya meliputi:

- Subsidi bensin: US\$7 miliar
- Subsidi diesel: US\$12 miliar
- Subsidi minyak tanah: US\$3 miliar
- Subsidi produk minyak bumi lainnya: US\$3,85 miliar

Penghapusan subsidi diperkirakan akan menyebabkan kenaikan harga bahan bakar, yang berpotensi memicu instabilitas sosial, ekonomi, dan politik di berbagai negara (Putranta et al., 2023). Oleh karena itu, IMF merekomendasikan agar penghapusan subsidi dilaksanakan secara hati-hati dan mempertimbangkan kebijakan perlindungan bagi masyarakat yang memiliki pendapatan rendah.

Tingginya impor BBM di Indonesia disebabkan oleh peningkatan konsumsi minyak dalam negeri yang terus bertambah setiap tahun, seiring

dengan pertumbuhan jumlah penduduk (Fahrika & Zulkifli, 2020) Selain meningkatnya konsumsi dalam negeri, lonjakan harga bahan bakar di pasar internasional juga menjadi tantangan dalam beberapa waktu terakhir. Keadaan tersebut berpengaruh pada meningkatnya harga BBM secara global. Meski demikian, kesinambungan fiskal negara tetap terjaga dengan baik dan berada dalam kondisi aman tanpa risiko yang signifikan (Chintia Simbolon et al., 2024). Dengan tingginya harga bahan bakar di pasar internasional Pemerintah melalui Pertamina memberikan program subsidi BBM untuk masyarakat yang membutuhkan. Dengan tujuan untuk membantu kelompok masyarakat tertentu dalam menekan biaya bahan bakar (Boy et al., 2023).

Nugroho dalam (Harahap, 2021) menjelaskan terkait dengan subsidi BBM, yaitu pembayaran oleh pemerintah kepada PT Pertamina selaku distributor tunggal, dengan tujuan menekan harga agar lebih murah dibanding. Menteri Keuangan Sri Mulyani mengungkapkan bahwa realisasi subsidi dan kompensasi bahan bakar minyak (BBM) mencapai Rp61,3 triliun untuk 10.223 kiloliter (KL) BBM pada Agustus 2023. Selain itu, realisasi subsidi dan kompensasi listrik tercatat sebesar Rp53 triliun, sementara subsidi LPG 3 kg mencapai Rp41,4 triliun. Dana yang sangat besar ini dinilai seharusnya dapat dialihkan ke sektor-sektor yang lebih fundamental, seperti pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dalam negeri (FITrah et al., 2024).

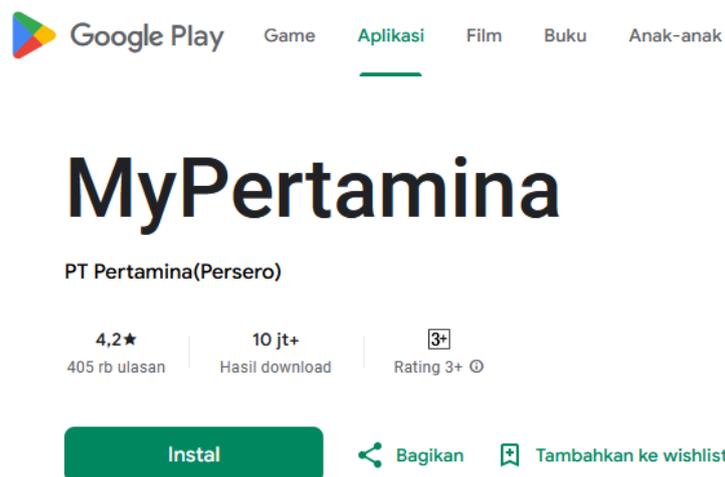
Berdasarkan Pers Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor: 618.pers/04/sji/2024, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Bahlil Lahadalia mengungkapkan diperkirakan sekitar satu per empat

subsidi energi yang telah dialokasikan sejauh ini, dengan nilai mencapai Rp436 triliun, diduga kuat dirasakan manfaatnya oleh sekumpulan masyarakat yang tidak terdaftar rakyat miskin atau rentan. Hal ini mengindikasikan bahwa penyaluran subsidi energi tersebut belum sepenuhnya tepat sasaran, sehingga efektivitasnya dalam mendukung kelompok yang membutuhkan menjadi dipertanyakan. Pemerintah mengungkapkan bahwa sebagian besar subsidi tersebut masih dinikmati oleh kelompok masyarakat yang sebenarnya tidak memerlukan bantuan tersebut. Pemerintah, melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), menyalurkan subsidi untuk bahan bakar minyak (BBM), *liquefied petroleum gas* (LPG), dan listrik. Tujuan utama dari penyaluran subsidi ini adalah untuk meringankan beban finansial masyarakat miskin (Adi, 2024).

Untuk mengatasi isu subsidi energi yang tidak tepat sasaran, pemerintah telah membentuk Satuan Tugas (Satgas) Subsidi Tepat Sasaran. Satgas ini memiliki mandat guna menjamin bahwa subsidi energi tersalurkan secara akurat kepada kelompok penerima yang dituju. Sejalan dengan upaya tersebut, PT Pertamina (Persero) menerapkan kebijakan baru yang mewajibkan konsumen Paltalite dan Solar diwajibkan untuk mendaftarkan kendaraan mereka melalui aplikasi MyPertamina. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi penyaluran subsidi dan meminimalisir penyelewengan. Setelah mendaftar, kendaraan akan menerima kode QR yang digunakan sebagai syarat untuk membeli BBM bersubsidi. Saat ini, pendaftaran program Subsidi Tepat dapat dilakukan melalui akun MyPertamina. Program ini

bernama Subsidi Tepat (Wardhani et al., 2023). Kebijakan ini bertujuan untuk memperbarui *database* pengguna sehingga penyaluran subsidi BBM di masa depan dapat lebih tepat sasaran. Hal ini sejalan dengan tujuan utama subsidi, yakni membantu meringankan beban hidup masyarakat kurang mampu.

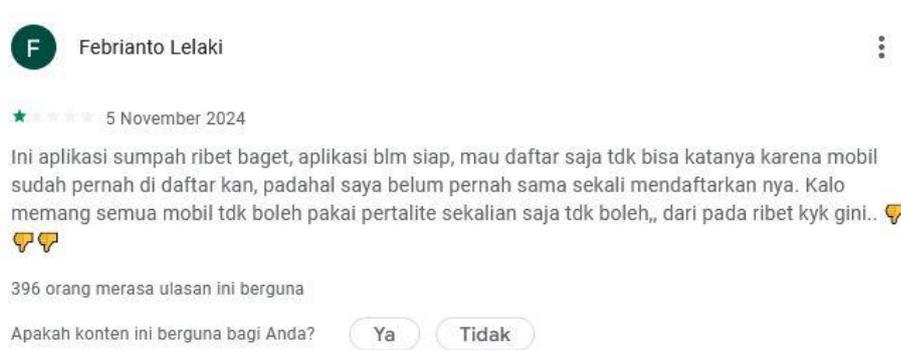
MyPertamina adalah program loyalitas dan *e-payment* yang dikembangkan oleh PT Pertamina (Persero), dirancang untuk memberikan kemudahan dan pengalaman pengguna terbaik bagi pelanggan. Fitur utama dari MyPertamina meliputi, Pembayaran secara digital, Poin *reward*, Informasi produk, Pencarian SPBU terdekat, Program Subsidi Tepat. Aplikasi ini merupakan bagian dari upaya digitalisasi layanan Pertamina untuk memberikan kemudahan, kenyamanan, dan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam mengakses produk serta layanan perusahaan.



Gambar 1. 2 *Rating* Mypertamina pada Google Playstore
Sumber : <https://play.google.com>

Aplikasi MyPertamina telah menunjukkan adopsi yang luas di kalangan pengguna Android, tercatat lebih dari 9,5 juta unduhan di Google Play Store. Tingginya angka unduhan ini mencerminkan upaya pemerintah dan PT

Pertamina (Persero) dalam mendorong digitalisasi penyaluran subsidi energi, Di bandingkan pada tahun 2023 MyPertamina di unduh sebanyak 5 juta pengguna (Indrayanto et al., 2023). Hal tersebut menunjukkan popularitasnya yang meningkat sejak pemerintah menerapkan subsidi tepat yang diakses melalui Mypertamina. Dengan lebih dari 405 ribu ulasan yang telah diberikan, aplikasi ini berhasil mempertahankan rata-rata sebesar 4,2 dari 5. Tingginya jumlah unduhan dan ulasan yang menyertai sebuah aplikasi tidak secara otomatis mengindikasikan bahwa seluruh kebutuhan atau permasalahan pengguna telah terpenuhi. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan evaluasi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna.

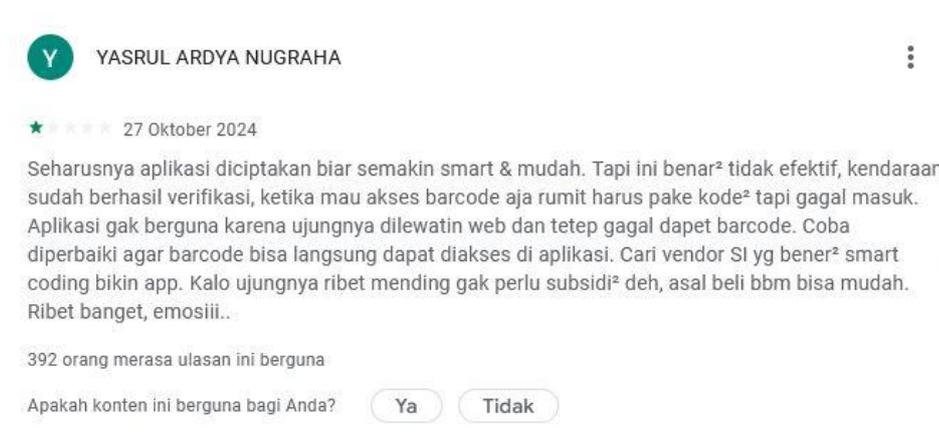


Gambar 1. 3 Ulasan Mypertamina pada Google Playstore

Sumber : <https://play.google.com>

Meskipun aplikasi MyPertamina menawarkan berbagai kemudahan, data menunjukkan bahwa kemudahan tersebut belum sepenuhnya mampu memuaskan penggunanya. Berdasarkan keluhan yang disuarakan melalui ulasan layanan di Google Play Store, banyak pengguna merasakan ketidaknyamanan dan menyampaikan berbagai keluhan saat menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara

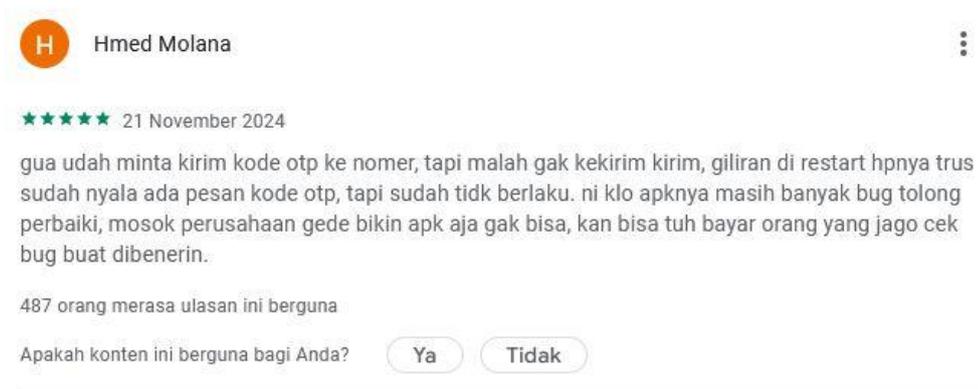
fungsionalitas yang ditawarkan dan ekspektasi atau pengalaman aktual pengguna. Seperti pada gambar 1.3 Ulasan negatif umumnya menyoroti beberapa masalah utama, seperti kesulitan dalam proses registrasi, kendala teknis saat verifikasi data, serta performa aplikasi yang dianggap kurang stabil, terutama dalam menangani transaksi atau pembaruan data *secara real-time*. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun aplikasi telah memenuhi kebutuhan banyak pengguna, masih ada ruang yang signifikan untuk perbaikan guna memastikan pengalaman yang lebih lancar, andal, dan memuaskan bagi semua pengguna.



Gambar 1. 4 Ulasan keresahan pengguna MyPertamina
Sumber : <https://play.google.com>

Gambar di atas menunjukkan ulasan dari salah satu pengguna bernama Yasrul, yang menyatakan bahwa aplikasi MyPertamina justru mempersulit proses dan kurang efektif dalam penggunaannya. Pendapat ini bertentangan dengan harapan terhadap dimensi *e-service quality*, yang seharusnya mencakup kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam pengalaman digital. Ketidakpuasan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara

harapan pengguna dan performa aplikasi, yang dapat disebabkan oleh antarmuka yang kurang ramah pengguna, kendala teknis, atau proses yang terlalu rumit. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan evaluasi mendalam terhadap aspek-aspek *e-service quality*, seperti keandalan layanan, kemudahan akses, dan responsivitas dalam menangani masalah pengguna. Optimalisasi ini akan membantu meningkatkan pengalaman pengguna dan kepercayaan terhadap aplikasi.



Gambar 1. 5 rating 5 dengan ulasan yang buruk

Sumber : <https://play.google.com>

MyPertamina dengan *rating* 4,2 tidak dapat dikatakan bahwa telah memberikan layanan yang terbaik. Sebab dan ulasan yang diberikan pengguna tidak selalu mencerminkan bahwa kebutuhan atau masalah mereka telah sepenuhnya terpenuhi seperti pada gambar 1.5, sehingga evaluasi terus-menerus untuk meningkatkan layanan tetap diperlukan. Hal ini disebabkan oleh adanya pengguna yang memberikan *rating* tinggi tetapi menulis ulasan negatif. Menurut Rozi et al., dalam (Hutabarat et al., 2024) ketidaksesuaian antara *rating* dan ulasan ini memerlukan analisis pada *sentimen*. Analisis *sentimen* dilakukan untuk mengklasifikasikan data ulasan pengguna aplikasi MyPertamina

berdasarkan dan opini mereka. Proses ini secara otomatis bertujuan untuk memahami, mengekstrak, dan mengolah data tekstual guna memperoleh informasi mengenai sentimen yang terkandung dalam opini pengguna.

Salah satu metode machine learning yang efektif dalam analisis sentimen adalah *Long Short-Term Memory* (LSTM). LSTM merupakan jenis arsitektur *Recurrent Neural Network* yang secara spesifik dirancang untuk menyimpan informasi dari periode waktu sebelumnya. Arsitektur LSTM ini memiliki tiga gerbang utama yang mengatur aliran informasi: gerbang masukan (*input gate*), yang mengontrol sejauh mana data terbaru masuk ke dalam penyimpanan; gerbang lupa (*forget gate*), yang menentukan durasi lamanya nilai-nilai tertentu ditahan dalam penyimpanan; dan gerbang keluaran (*output gate*), yang mengolah dan memilah data yang disimpan akan digunakan sebagai *output*. (Mutmatimah et al., 2024).

Penelitian sebelumnya yang relevan mengenai analisis sentimen dengan *Long Short-Term Memory* (LSTM) dilakukan oleh (Isnain et al., 2022) dalam studinya yang berjudul "Analisis Perbandingan Algoritma LSTM dan *Naive Bayes* untuk Analisis Sentimen". Penelitian ini secara spesifik membandingkan kinerja metode LSTM dengan *Naive Bayes* dalam menganalisis sentimen terkait Kebijakan New Normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode LSTM unggul dibandingkan *Naive Bayes*, dengan mencapai nilai akurasi, presisi, dan *recall* yang lebih tinggi, yaitu sebesar 83.34%. Berdasarkan tinjauan latar belakang di atas, peneliti melakukan studi ini untuk mengidentifikasi permasalahan yang dikeluhkan oleh pengguna

aplikasi MyPertamina saat mendaftar program subsidi. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi operasional MyPertamina di masa mendatang. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul “**Analisis Desain Pelayanan Mypertamina Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dua rumusan masalah utama dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Beragam kelemahan yang banyak dikeluhkan oleh pengakses aplikasi MyPertamina?
2. Bagaimana kualitas layanan pada aplikasi MyPertamina dapat ditingkatkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dirumuskan, studi ini berupaya untuk:

1. Mengidentifikasi permasalahan dan akar penyebab keluhan pengguna aplikasi MyPertamina melalui analisis *Long Short-Term Memory (LSTM)* dengan visualisasi jaringan kata. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai dasar untuk evaluasi dan pengembangan aplikasi.
2. Meningkatkan kualitas pelayanan aplikasi MyPertamina dengan memanfaatkan hasil analisis sentimen pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

Studi ini dapat menjadi referensi untuk penelitian di masa mendatang, serta berkontribusi pada pengembangan lebih lanjut di bidang analisis sentimen dan pembelajaran mesin, khususnya yang berkaitan dengan metode *Long Short-Term Memory* (LSTM).

2. Manfaat Praktis

Bagi perusahaan, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tambahan dan usulan evaluasi terhadap permasalahan yang dikeluhkan oleh para pengguna aplikasi MyPertamina, sehingga mendukung upaya peningkatan kualitas layanan.