

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tim di PT. Bank Rakyat Indonesia (BRI) berkomitmen untuk mengembangkan solusi mutakhir bagi nasabahnya. Salah satu inovasi terbaru Bank BRI adalah BRILink. Dengan BRILink, konsumen dapat menjadi agen dan menyediakan layanan perbankan online BRI kepada masyarakat secara real time dengan imbalan potongan keuntungan. Perangkat lunak *Electronic Data Capture* (EDC) adalah yang digunakan di sini atau menggunakan Aplikasi *Mobile* yaitu Aplikasi *Brilink Mobile* pada *Google Play Store* dengan fitur layanan perbankan BRI dan kapabilitas micro ATM BRI. BRILink dikelola oleh orang-orang yang sering disebut dengan Agen BRILink.

Melalui program agen Brilink, Bank BRI telah menunjukkan dedikasinya untuk memperluas akses layanan keuangan di seluruh Indonesia. Pada bulan Februari 2023, volume transaksi agen Brilink mencapai angka yang fantastis, mencapai Rp 1.297 triliun. Angka ini menunjukkan bahwa semakin banyak orang yang memanfaatkan layanan perbankan melalui *Brilink mobile*. Menurut Kompas.com, Bank BRI memiliki lebih dari 640.000 agen Brilink yang tersebar di seluruh Indonesia. Agen Brilink ini berperan penting dalam membuat layanan perbankan lebih mudah diakses oleh konsumen di pedesaan. Dalam rangka untuk terus meningkatkan kualitas layanan *Brilink mobile*, Bank BRI berkomitmen untuk menambah jumlah agen Brilink di seluruh Indonesia (Rahayu, 2023).

Melalui Agen BRILink, nasabah Bank BRI dapat mengakses berbagai layanan *mobile banking*. Dengan menggunakan aplikasi Brilink *Mobile*, nasabah BRI dapat melakukan berbagai layanan keuangan, antara lain transfer tunai antara BRI dan bank lain, pembayaran tagihan, pengajuan pulsa, pembelian tiket, dan pembukaan rekening. Sebagai aplikasi perbankan yang digunakan oleh banyak pengguna, aplikasi ini tentu akan mendapatkan beragam tanggapan dari para pengguna, termasuk ulasan dan komentar yang dikirimkan melalui media sosial, situs ulasan aplikasi, dan platform lainnya.

Analisis sentimen bertujuan untuk mengevaluasi pendapat, perasaan, dan opini yang diungkapkan oleh pengguna dalam bentuk teks. Dengan menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi Brilink *Mobile*, bank dapat memperoleh wawasan berharga tentang kualitas aplikasi, kepuasan pengguna, dan area perbaikan yang diperlukan. Hasil analisis sentimen dapat membantu bank dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait pengembangan dan peningkatan aplikasi untuk meningkatkan kepuasan nasabah.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*. *Naïve Bayes* adalah metode yang berbasis pada teorema Bayes dan umumnya digunakan untuk klasifikasi teks berdasarkan probabilitas munculnya kata-kata dalam dokumen. SVM, di sisi lain, adalah metode klasifikasi yang kuat yang digunakan untuk membangun pemisah linier antara dua kelas. Kedua metode ini telah banyak digunakan dalam analisis sentimen karena kinerja yang baik dan kehandalan dalam mengklasifikasikan teks.

Pada penelitian ini, pendekatan machine learning yaitu *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) digunakan sebagai algoritma utama untuk pengembangan model. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini diberi judul ‘PERANCANGAN SISTEM ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI BRILINK *MOBILE* DENGAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM)’.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pandangan agen Brilink terhadap aplikasi Brilink Mobile, dan apa kendala yang mungkin menghambat efektivitas dan kepuasan pengguna.
2. Bagaimana melakukan Analisis Sentimen pada review aplikasi BRILink Mobile untuk mengetahui apa saja keluhan atau masalah yang dihadapi oleh agen Brilink saat menggunakan aplikasi Brilink Mobile.
3. Bagaimana mengimplementasikan metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Brilink *Mobile*.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, pembahasan dibatasi oleh hal-hal berikut agar tidak melebar dari inti masalah:

1. Proses analisa sentiment pada ulasan aplikasi Brilink *Mobile* di *Google Play Store*.
2. Penelitian ini menggunakan ulasan berbahasa Indonesia sebagai data.
3. Penelitian menggunakan metode algoritma klasifikasi *Naïve Bayes* Dan *Support Vector Machine* (SVM).
4. Hasil dari pengklasifikasian sentiment ulasan dibagi dua berupa sentimen *positive* dan *negative*.
5. Langkah preprosesing yang digunakan adalah *text cleaning*, *case folding*, *tokenization*, *stop words removal*, dan *stemming*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan:

Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan mengevaluasi pandangan dan perasaan agen Brilink tentang aplikasi Brilink *Mobile*, dan kemudian menggunakan informasi tersebut untuk meningkatkan kualitas layanan yang disediakan melalui aplikasi tersebut dengan menggunakan metode klasifikasi *supervised learning* diantaranya metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM) dimana metode klasifikasi dibandingkan dengan kinerja klasifikasinya untuk mendapatkan metode terbaik berdasarkan *classification report* dan *confusion matrix*.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi Penulis

Memanfaatkan apa yang dipelajari di perkuliahan dengan memperluas berbagai ide dan menerapkannya dalam situasi praktis. Selain itu,

mendapatkan pengalaman langsung dengan mengimplementasi teknik Naive Bayes dan *Support Vector Machine* (SVM).

2. Bagi pembaca

Dapat mengetahui gambaran sentiment para pengguna aplikasi *positive* dan *negative* dari penilaian pada aplikasi Brilink di *Google Play Store*

1.5 Metodologi penelitian

1.5.1 Metode Penelitian

Ada beberapa cara untuk mengumpulkan data atau informasi untuk mengatasi masalah, beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

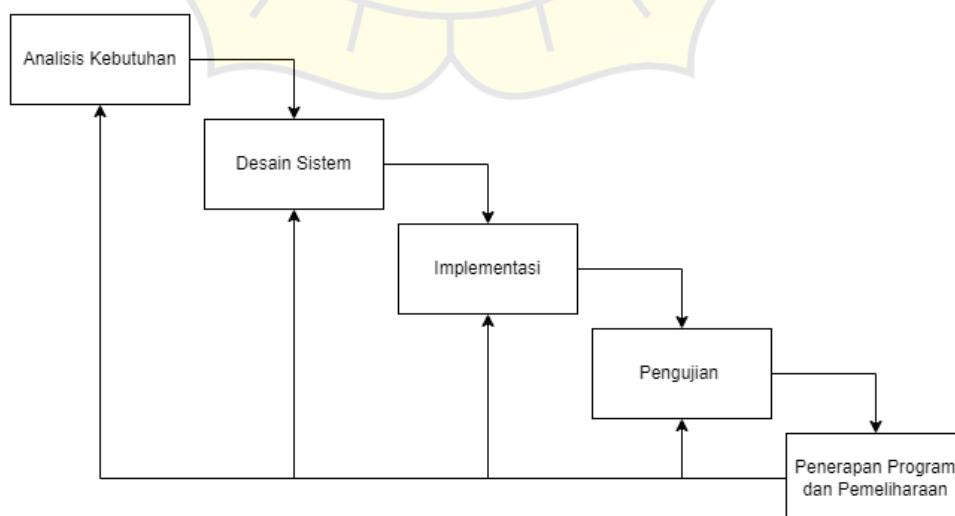
Sebagai bagian dari strategi pengumpulan data berbasis literatur, Metode pengumpulan data menggunakan metode kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan jurnal, buku, artikel, makalah, situs *web*, dll., lalu membandingkannya menggunakan perbandingan dua arah menggunakan metode klasifikasi Naive Bayes atau *Support Vector Machine* (SVM) untuk analisis.

2. Pengumpulan data ulasan

Sumber data terdiri dari data yang diperoleh diambil secara langsung pada ulasan Aplikasi Brilink pada *Google Play Store*. Beberapa dari data ini akan menjadi data latih dan data uji. *Google Play Store* adalah tempat terbaik untuk mendapatkan dataset untuk penelitian analisis sentimen karena datanya lebih jelas dan bebas dari konten iklan dan promosi.

1.5.2 Metodologi Perancangan Sistem

Dalam pengembangan aplikasi Perancangan Sistem Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Brilink *Mobile* ini penulis menggunakan **metodologi waterfall**. Metodologi waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Model pengembangan software ini yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier — keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan sering kali mahal karena meningkatnya biaya pengembangan ulang.



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Pada penelitian ini dilakukan analisis setelah berhasil mengumpulkan dataset menggunakan *library google-play-scraper*.

2. Desain Sistem

Pada tahap Penelitian ini melibatkan sejumlah kegiatan, termasuk merancang desain alur pengumpulan data, metode dan alur sistem, dan desain alur pemrograman.

3. Implementasi

Tahap implementasi akan dilakukan dengan metode *CRISP-DM*, yaitu *Business Understanding, Data Understanding, Data Preparation, Modelling, Evaluation, dan Deployment*.

4. Pengujian

Pada tahap ini sistem yang telah dibangun akan dilakukan pengujian yang akan menentukan mana metode yang terbaik menggunakan *classification report* dan *confusion matrix* untuk menilai akurasi kedua metode tersebut.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada laporan penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini merinci masalah yang ditemukan. konteks masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup masalah, dan metodologi penelitian semua harus dimasukkan dalam deskripsi masalah.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan gambaran tentang gagasan yang didukung oleh beberapa referensi, seperti kutipan dari penelitian lain dan publikasi ilmiah dan majalah. Agar pembaca dapat mengenal berbagai pendekatan yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini, kita melihat tingkat tinggi pada keseluruhan sistem informasi, termasuk semua bagiannya yang dibuat dengan hati-hati, dan menilai banyak masalah yang muncul sejauh ini.

BAB IV HASIL DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Hasil penilaian, desain, dan implementasi persyaratan algoritmik tim studi ditampilkan di sini.

BAB V PENUTUP

Kesimpulannya disajikan di bab terakhir. Komentar ini mudah-mudahan akan membantu penulis dan dimasukkan ke dalam perangkat lunak versi berikutnya.



TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS DARMA PERSADA