

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Layanan keuangan di Politeknik Caltex Riau, yang berlokasi di ruangan 107, memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran administrasi keuangan bagi seluruh mahasiswa, dosen, dan staf. Layanan ini meliputi berbagai aktivitas, mulai dari pembayaran biaya pendidikan, pengelolaan dana, hingga administrasi keuangan lainnya yang mendukung operasional kampus. Mengingat pentingnya peran layanan keuangan tersebut, kualitas layanan yang diberikan sangat mempengaruhi kepuasan pengguna. Berbagai aspek seperti kecepatan, ketepatan, dan kemudahan proses transaksi menjadi hal penting yang mempengaruhi pengalaman pengguna. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana persepsi pengguna terhadap layanan yang diberikan.

Namun, terdapat beberapa tantangan dalam memahami persepsi dan kepuasan pengguna secara efektif. Walaupun BP3M telah mempunyai sebuah website untuk menampung data kuesioner, tetapi website tersebut hanya menampilkan jumlah mahasiswa yang mengisi survei dan data jawaban survei. Feedback dari pengguna tersebut tidak diolah secara detail untuk mendapatkan evaluasi yang seharusnya ditindaklanjuti oleh bagian keuangan terkait layanan. Akibatnya, evaluasi terhadap kualitas layanan menjadi kurang optimal.

Untuk itu, analisis sentimen terhadap *feedback* pengguna layanan keuangan di Politeknik Caltex Riau perlu dilakukan. Analisis ini bertujuan untuk menggali sentimen dan opini dari pengguna, baik yang bersifat positif maupun negatif (Supriyanto dkk., 2023), sehingga pihak layanan keuangan dapat memahami lebih dalam kebutuhan serta harapan pengguna. Dengan demikian, layanan keuangan dapat meningkatkan kualitas pelayanannya dan menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

Agar analisis sentimen ini dapat memberikan hasil yang lebih akurat, diperlukan pendekatan yang efektif dalam mengelola data feedback. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah kombinasi Naïve Bayes dan Lexicon Based. Pendekatan ini menggabungkan *machine learning* dengan Penggunaan kamus

sentimen untuk meningkatkan ketepatan klasifikasi sentimen. Dalam penelitian Yudha dkk. (2021), *Lexicon based* digunakan untuk mengelompokkan survei ke dalam 3 kelas yaitu, sentimen positif, sentimen negatif atau sentimen netral, sementara Naïve Bayes digunakan untuk menyempurnakan prediksi dengan mempertimbangkan distribusi probabilitas dari dataset yang lebih besar. Dengan kombinasi ini, kelemahan dari masing-masing metode dapat diminimalkan, sehingga menghasilkan klasifikasi sentimen yang lebih akurat dan sesuai dengan konteks *feedback* pengguna.

Untuk memperoleh hasil analisis sentimen yang lebih optimal, data umpan balik perlu diproses menggunakan metode yang tepat. Salah satu alternatifnya adalah menggabungkan algoritma Naïve Bayes dengan pendekatan *Lexicon Based*. Kombinasi tersebut memadukan kemampuan pembelajaran mesin dan kamus sentimen dalam menentukan kategori teks. Yudha dkk. (2021) menerapkan *Lexicon Based* untuk membagi data survei ke dalam tiga kelompok, yakni positif, negatif, dan netral. Selanjutnya, Naïve Bayes digunakan untuk memperbaiki hasil prediksi dengan menganalisis pola distribusi probabilitas pada kumpulan data yang lebih luas. Penggunaan kedua metode secara bersamaan diharapkan dapat mengurangi keterbatasan masing-masing pendekatan dan menghasilkan klasifikasi yang lebih tepat sesuai isi umpan balik pengguna.

Algoritma Naïve Bayes menggunakan perhitungan probabilistik dengan menganggap bahwa setiap fitur tidak saling bergantung. Karakteristik tersebut membuatnya mampu memproses kumpulan data berukuran besar secara efisien dengan waktu komputasi yang relatif singkat, serta menghasilkan klasifikasi yang baik (Pebdika dkk., 2023). Penerapannya dalam analisis sentimen memungkinkan pengelompokan data dilakukan secara otomatis sehingga pekerjaan pengolahan secara manual dapat dikurangi.

Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai persepsi pengguna terhadap layanan keuangan, sehingga dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan strategis dalam peningkatan layanan. Analisis ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengidentifikasi masalah yang mungkin belum tersampaikan secara langsung serta menjadi dasar untuk pengambilan keputusan strategis dalam peningkatan layanan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi sentimen pengguna layanan keuangan di Politeknik Caltex Riau dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes dan *Lexicon Based*?
2. Bagaimana cara mengatasi kurangnya pemanfaatan feedback pengguna layanan keuangan yang selama ini belum dianalisis secara optimal?
3. Bagaimana analisis sentimen dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan di Politeknik Caltex Riau.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian tetap terarah, ruang lingkupnya dibatasi pada beberapa ketentuan berikut:

1. Analisis hanya mencakup umpan balik pengguna layanan keuangan Politeknik Caltex Riau yang terkait dengan Ruangan 107.
2. Dataset yang digunakan berasal dari feedback pengguna pada rentang tahun 2022 hingga 2024.
3. Klasifikasi sentimen hanya terdiri atas tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral.
4. Pengolahan serta pengelompokan feedback dilakukan dengan memadukan metode *Lexicon Based* dan algoritma Naïve Bayes.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini sebagai berikut:

- 1) Menganalisis sentimen pengguna layanan keuangan Politeknik Caltex Riau berdasarkan *feedback* yang diberikan ke dalam kategori positif, negatif, dan netral menggunakan metode *Lexicon Based* dan algoritma Naïve Bayes.
- 2) Membangun sistem analisis sentimen berbasis website yang dapat mengolah *feedback* pengguna dan menampilkan hasil klasifikasi sentimen dalam bentuk informasi yang mudah dipahami.
- 3) Mengetahui kinerja algoritma Naïve Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen *feedback* pengguna berdasarkan hasil evaluasi model.

1.4.2 *Manfaat*

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Membantu pihak Layanan Keuangan Politeknik Caltex Riau dalam melihat hasil analisis sentimen *feedback* pengguna sebagai bahan evaluasi pelayanan.
- 2) Membantu pengguna layanan keuangan dalam menyampaikan *feedback* dan melihat hasil klasifikasi sentimen terhadap layanan yang diberikan.
- 3) Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan analisis sentimen pada layanan administrasi.