

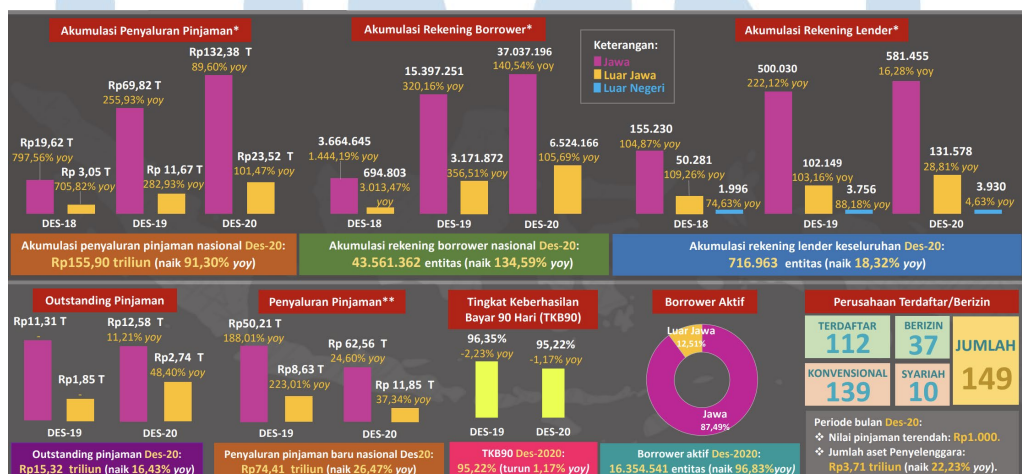
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pinjaman *online* adalah jenis layanan keuangan yang memungkinkan seseorang untuk mendapatkan pinjaman uang melalui platform *online* atau aplikasi seluler. Pinjaman *online* seringkali disediakan oleh lembaga keuangan non-bank, seperti perusahaan teknologi finansial (*fintech*) atau perusahaan pinjaman daring [1]. Menurut peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 tentang penyelenggaraan teknologi finansial digunakan sebagai salah satu penggunaan teknologi yang menghasilkan produk dalam sistem keuangan, serta berdampak pada efisiensi dan efektivitas sistem pembayaran [2].

Dengan kemajuan teknologi saat ini mendorong banyaknya perubahan di berbagai sektor, salah satunya adalah industri jasa keuangan yang dapat memberikan kemudahan masyarakat dalam memanfaatkan layanan jasa industri keuangan tersebut [3]. Berdasarkan Gambar 1.1 yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan mencatatkan akumulasi pinjaman *online* senilai Rp 155,9 Triliun per Desember tahun 2020 [4].



Gambar 1. 1 Data Peminjam bulan Desember Tahun 2020 [4]

Selain itu, menurut data yang berasal dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2021, industri pinjaman (*fintech lending*) telah mencatatkan

sirkulasi kredit sebesar Rp 295,85 Triliun. Jumlah tersebut meningkat 89,77% dibandingkan dengan tahun 2020 bulan Desember [5]. Berdasarkan keterangan resmi dari Otoritas Jasa Keuangan, terdapat peningkatan jumlah pengguna layanan *fintech lending* seiring dengan pertambahan jumlah peminjam dan pemberi pinjaman dalam pandemi atau pasca pandemi.

Berdasarkan perkembangan statistik pada pinjaman *online* tersebut, hal ini ditandai dengan digunakannya media sosial sebagai salah satu media untuk menuangkan opini dan ekspresi yaitu Twitter [6]. Penelitian ini akan menganalisis sentimen pada media sosial Twitter terhadap persepsi masyarakat mengenai pinjaman *online* pasca pandemi berlangsung, hal ini berdasarkan keterangan resmi dari Presiden Republik Indonesia Joko Widodo menyampaikan bahwa pemerintah harus mulai bersiap untuk transisi dari pandemi menuju endemi [7] dan juga menurut keterangan dari Gubernur Bank Indonesia menyampaikan bahwa Bank Indonesia berkomitmen dan mendukung penuh setiap upaya dan langkah bersama untuk menjaga sektor finansial untuk terus bertumbuh secara sehat dan berkontribusi positif dan efektif terhadap pemulihan ekonomi [8].

Penelitian terdahulu yang menggunakan sentimen sudah banyak dilakukan, penelitian dengan menggunakan media sosial Twitter sebagai implementasinya mengenai pinjaman *online* dan untuk mendapatkan data *sources* yang akan diproses dari opini atau pendapat orang lain. Penelitian yang dilakukan oleh [1] mengenai ulasan masyarakat di Twitter mengenai pinjaman *online* dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*, penelitian tersebut mendapatkan hasil akurasi sebesar 62.00%. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh [3] menggunakan metode *Support Vector Machine* dan *Social Network Analysis* memperoleh hasil yang lebih baik dengan ketepatan akurasi sebesar 86.6%. Hasil dari kedua penelitian tersebut akan memperoleh sentimen terhadap pinjaman *online* yang akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu positif dan negatif. Selain digunakan dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*, penulis membandingkan metode tersebut dengan metode *Logistic Regression*. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh [9] melakukan perbandingan sentimen Twitter mengenai sekolah daring memperoleh hasil

perbandingan dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* mendapatkan hasil tingkat akurasi yang lebih baik oleh metode *Logistic Regression* sebesar 88% dibandingkan dengan metode *Support Vector Machine*.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, hasil akurasi yang dicapai masih dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian yang penulis lakukan akan berfokus untuk mendapatkan hasil akurasi yang lebih baik lagi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Pada penelitian sebelumnya metode yang dipakai tidak menambahkan optimasi parameter pada metode *Support Vector Machine* dan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis akan menambahkan beberapa optimasi parameter untuk menghasilkan akurasi yang lebih baik dari pada penelitian sebelumnya. Penulis membandingkan hasil akurasi dari metode *Support Vector Machine* dan metode *Logistic Regression* dengan penelitian sebelumnya. Hasil evaluasi model dengan menggunakan *confusion matrix* yang akan menampilkan nilai *precision*, *recall*, dan juga *f1-score*. Selain itu, penulis juga akan menambahkan performa model dengan menggunakan *Area Under Curve* yang tidak ada dalam penelitian sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berikut ini berhubungan dengan latar belakang penulis yang telah dijelaskan:

1. Bagaimana proses untuk menerapkan metode sentimen pada pinjaman *online* pasca pandemi *COVID-19* di Indonesia dengan menggunakan media sosial Twitter sebagai sumber data?
2. Bagaimana mengukur performa model yang digunakan untuk menganalisis sentimen mengenai pinjaman *online*?
3. Bagaimana perbandingan yang dihasilkan dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* dan *Logistic Regression*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis temukan berfungsi sebagai tolak ukur untuk mencapai tujuan analisis, sebagai berikut:

1. Pengumpulan data media sosial Twitter digunakan dari tanggal 1 Januari 2021 – 31 Desember 2021 dengan menggunakan *keywords* mengenai pinjaman *online*.
2. Pemberian label yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu positif dan juga negatif.
3. Analisis sentimen pinjaman *online* pada media sosial Twitter dilakukan pasca pandemi *COVID-19* di Indonesia.
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Support Vector Machine* yang akan dibandingkan dengan metode *Logistic Regression* untuk menunjukkan hasil akurasi yang paling baik.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan berikut ini yang akan dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menerapkan metode sentimen analisis terhadap pinjaman *online* yang memanfaatkan media sosial Twitter sebagai data *sources*.
2. Menghasilkan evaluasi model dengan *precision*, *recall*, *f1-score* dan *area under curve* terhadap penelitian yang dilakukan.
3. Menghasilkan metode dengan nilai akurasi terbaik menggunakan *Support Vector Machine* dan *Logistic Regression* terhadap penelitian yang dilakukan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait dengan perbandingan performa model yang dipakai dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* dan *Logistic Regression* terhadap analisis sentimen pinjaman *online* pasca pandemi *COVID-19* di Indonesia.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan kerangka penyusunan yang terdiri dari bab awal hingga bab terakhir. Berikut ini merupakan sistematika dalam penelitian yang telah disusun oleh penulis:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab satu pendahuluan yang ingin dilakukan berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah yang berisi beberapa pertanyaan permasalahan yang ingin dilakukan, batasan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat penelitian dan yang terakhir terdapat sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab dua landasan teori yang ingin dilakukan berisikan teori-teori tentang penelitian yang perlu dilakukan. Selain itu, landasan teori yang ingin dipakai yaitu *Text Mining*, *Sentiment Analysis*, *Support Vector Machine*, dan *Logistic Regression*. Selain berisikan teori-teori yang akan dijelaskan, bab dua juga akan berisikan penelitian terdahulu yang diperoleh dari jurnal-jurnal sebagai tambahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab tiga metodologi penelitian ini meliputi penjelasan mengenai objek penelitian secara keseluruhan dan penjelasan mengenai alur penelitian yang akan digunakan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan mengevaluasi data yang telah diolah dengan menggunakan metode yang dilakukan dalam penelitian penulis.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Pada bab empat analisis dan hasil penelitian yang ingin dilakukan berisikan tentang *crawling data*, *pre-processing data*, *sentiment analysis*, *modelling* dan juga evaluasi dari metode yang dilakukan dalam penelitian ini. Proses-proses tersebut akan memberikan jawaban atas rumusan masalah yang sudah dibikin oleh penulis.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab lima simpulan dan saran yang ingin dilakukan berisikan mengenai ringkasan dari penjelasan yang sudah dilakukan dari bab-bab sebelumnya, serta berisikan saran dari penulis kepada para masyarakat mengenai pinjaman *online*.