

BAB I

PENDAHULUAN

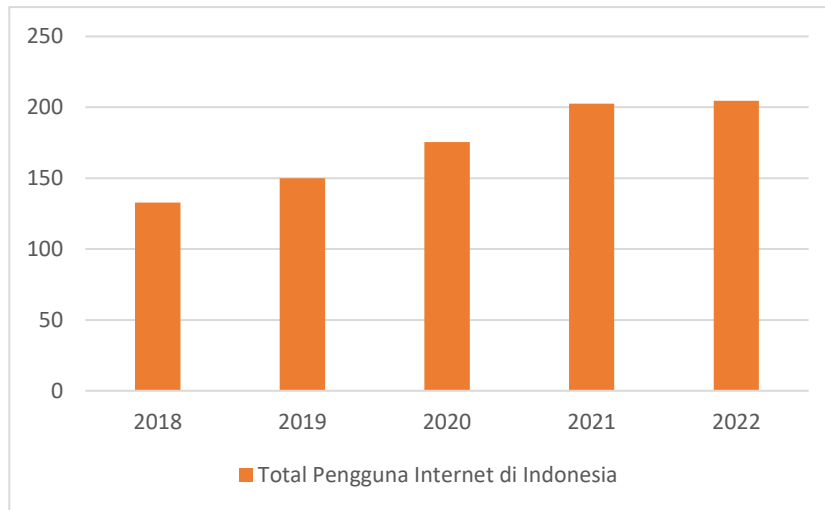
1.1 Latar Belakang

Tahun 2022 merupakan tahun yang dimana segala aspek pada kehidupan manusia yang penduduknya sebagian besar telah membutuhkan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Perkembangan teknologi yang sangat berkembang pesat menyebabkan kita sangat berdampingan erat dengan teknologi serta kemajuan teknologi banyak memberikan berbagai dampak bagi kehidupan manusia pada saat ini. Dunia telah beralih dari zaman industri menjadi zaman informasi yang kemudian melahirkan sebuah masyarakat baru yang dinamakan masyarakat informasi atau *Information society* (Amar Ahmad, 2012). *Information society* adalah suatu masyarakat yang mayoritas bekerja pada bidang informasi yang menjadikan informasi adalah suatu hal yang dianggap sangat penting dalam menjalani kehidupan pada saat ini.

Dalam penggunaannya, internet sangat dibutuhkan di kalangan masyarakat Indonesia. Terbukti bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang sebagian besar masyarakatnya menggunakan internet dalam menjalani kegiatan produktifitas sehari-hari. Menurut kutipan beserta statistika yang dilampirkan, terdapat 204,7 juta pengguna internet yang tersebar di wilayah Indonesia per Januari 2022. Selain itu, penetrasi internet di Indonesia mencapai 73,7% dari total penduduk Indonesia yang berjumlah 277,7 juta orang per Januari 2022 dan dapat disimpulkan bahwa jumlah ini merupakan peningkatan yang sangat signifikan oleh masyarakat Indonesia dalam menggunakan internet (Cindy Mutia Annur, 2022a).

Pengguna internet di Indonesia mencapai angka 63 juta orang, jumlah ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia sangat mengandalkan internet dalam menjalani produktifitas sehari-hari (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2013). Dalam penggunaannya, teknologi menginvasi beberapa aspek yang ada pada kehidupan bermasyarakat salah satunya pada aspek finansial. Dalam pengembangan teknologi pada aspek finansial bertujuan untuk mempermudah

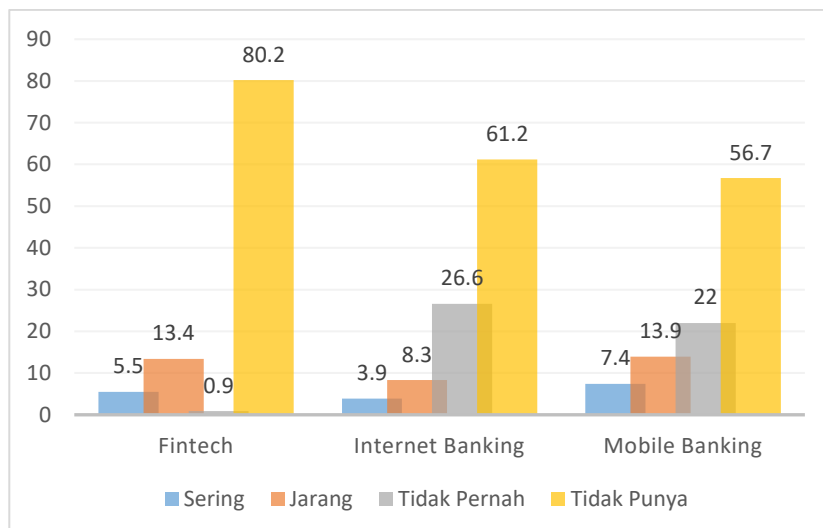
masyarakat dalam melakukan beberapa kegiatan finansial seperti kegiatan jual beli, maupun transaksi lainnya. *Financial Technology* atau *fintech* merupakan salah satu contoh pengembangan teknologi yang dikembangkan pada sektor finansial (Inda Rahadiyan, 2022).



Gambar 1. 1 Statiska Pengguna Internet

Financial Technology atau *fintech* merupakan hasil pengembangan teknologi yang memanfaatkan jasa keuangan dengan tujuan mempermudah kegiatan transaksi yang ada di masyarakat. Dalam perkembangannya, *fintech* mengubah model bisnis yang bersifat konvensional menjadi model bisnis moderat dengan memperhatikan proses transaksi yang terjadi pada masyarakat. Perubahan model bisnis ini mengubah proses kegiatan jual-beli yang dilakukan oleh masyarakat yang semula menggunakan uang tunai menjadi pembayaran yang lebih efisien seperti pembayaran non-tunai atau *cashless* (Bank Indonesia, 2018).

Perkembangan *fintech* cukup merubah gaya hidup masyarakat indonesia yang memiliki karakteristik mudah, dan cepat. *Fintech* membantu masyarakat dalam menunjang kegiatan jual-beli atau finansial lainnya, salah satu perkembangan *fintech* yang banyak digunakan adalah sistem pembayaran yang menjadi lebih efisien, dan efektif dalam membantu masyarakat dalam bertransaksi. (APJII & Indonesia survey Center, 2022),

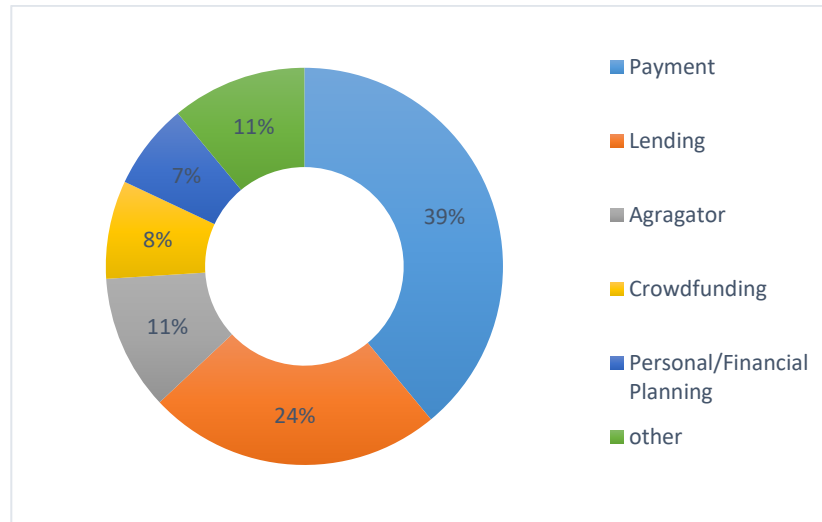


Gambar 1. 2 Statistika Penggunaan Layanan Fintech

Dalam penggunaan teknologi ini, *Digital Payment Sistem* dan *P2P lending service* merupakan jenis fintech yang banyak digunakan masyarakat. *Digital Payment Sistem* merupakan salah satu jenis layanan fintech yang dikembangkan pada bidang pembayaran digital dengan tujuan mempermudah masyarakat melakukan pembayaran seperti tagihan bulanan, pembayaran listrik, maupun transaksi kebutuhan masyarakat lainnya (Palinggi & Allolinggi, 2020). Perkembangan fintech di Indonesia cukup pesat dan membantu masyarakat Indonesia. Adapun jenis fintech yang berkembang di Indonesia diantaranya adalah fintech jenis payment, fintech berkategori lending atau pinjaman, fintech berkategori *aggregator*, fintech berkategori *crowdfunding* dan yang terakhir adalah fintech berkategori *personal financial planning* (OJK, 2020).

P2P lending merupakan salah satu kategori fintech yang populer dibicarakan serta digunakan di kalangan masyarakat. *P2P lending* atau *peer to peer* merupakan suatu praktik pendanaan dari suatu individu yang tidak terkait atau bisa disebut mitra tanpa melalui komersial bank. Pada pelaksanaannya, *P2P lending* dilakukan secara *online* maupun *offline* melalui berbagai platform pinjaman serta alat pemeriksaan kredit yang dikembangkan sendiri oleh perusahaan fintech tersebut sebagai peminjam pada fintech *P2P lending* (Wang et al, 2015). Dalam perkembangannya dan penggunaannya, *P2P lending* ini telah diatur pada peraturan yang telah ditetapkan oleh OJK pada surat keputusan

No.77/POJK.01/2016 yang berisikan bahwa *P2P lending* merupakan layanan pinjam meminjam uang dalam mata uang rupiah ataupun mata uang yang disahkan di negara tersebut.(OJK, 2020).

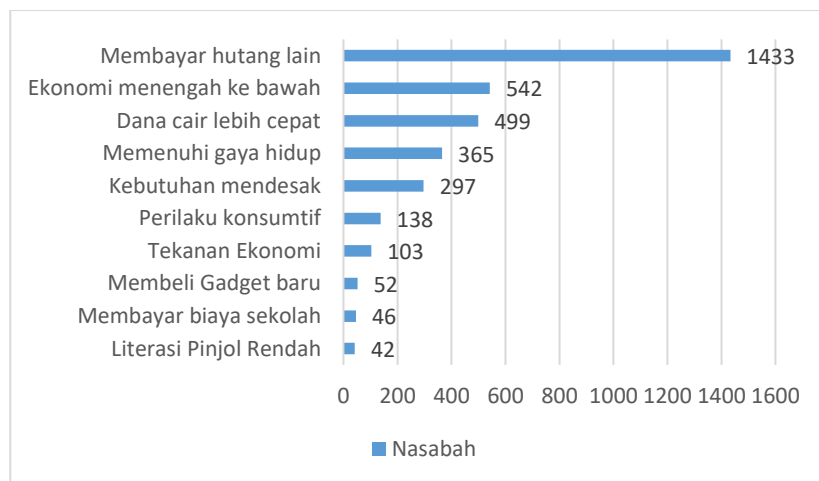


Gambar 1. 3 Statistika Penggunaan Digital Payment di Indonesia

Dalam perkembangan fintech yang memberikan dampak positif bagi keberlangsungan proses transaksi yang terjadi pada masyarakat tentu terdapat tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan layanan fintech diantaranya permasalahan-permasalahan yang umum terjadi di masyarakat. Berdasarkan laporan dari OJK, penyaluran dana yang telah diberikan kepada para peminjam atau pengguna layanan aplikasi *P2P lending* hampir mencapai Rp19,21 triliun pada Agustus 2022 (Cindy Mutia Annur, 2022).

Permasalahan yang ada terkait fintech *P2P lending* di Indonesia tidak lepas dikarenakan perkembangan serta pengguna layanan *P2P lending* yang tersebar di seluruh Indonesia. Pada periode 11 November 2021 sampai 15 November 2021 terdapat beberapa varian permasalahan yang disebabkan oleh layanan *P2P lending* ini, diantaranya terdapat hasil temuan data sebanyak 135.681 perbincangan terkait alasan nasabah menunda kredit mereka. Pada temuan data tersebut disimpulkan bahwa varian terbanyak dalam permasalahan layanan *P2P lending* ini adalah pada kategori untuk membayar hutang lain. (Viva Budy Kusnandar, 2020)

Dalam penanganan permasalahan terkait layanan *P2P lending* yang terjadi di masyarakat, pemerintah tidak tinggal diam dalam mengupayakan hal tersebut. Pemerintah telah mengatur prinsip dasar dari perlindungan pengguna yang berdasar pada pasal 29 POJK LPMUBTI, tetapi dalam upaya pemerintah dalam penanganan kasus-kasus mengenai *P2P lending*, OJK menemukan beberapa fintech ilegal yang tidak sesuai dengan peraturan yang dibuat oleh OJK sebagai lembaga yang mengawasi perkembangan serta penggunaan fintech di Indonesia (Deza Pasma Juniar, 2020). Hasil wawancara terhadap salah satu pegawai Deputy Direktur Kebijakan penyidikan OJK mengemukakan bahwa fintech ilegal ini mendapati beberapa laporan diantaranya memiliki bunga pinjaman yang cukup tinggi, aplikasi yang berganti ganti nama, penyebaran data pribadi, penggunaan data peminjam untuk keperluan lain, dan melakukan pengancaman dalam penagihan.



Gambar 1. 4 Grafik penyebab masyarakat terjerat pinjaman online

Perkembangan yang dialami oleh fintech ini membuktikan bahwa layanan ini terdapat dampak positif serta dampak negatif terhadap pengguna dalam proses pengembangannya. Aplikasi layanan *P2P lending* yang dimiliki oleh PT. Pembiayaan Digital Indonesia melalui layanan aplikasinya yaitu AdaKami. Adakami merupakan salah satu aplikasi *P2P lending* yang cukup ramai dan populer dibicarakan pada beberapa sosial media khususnya pada sosial media Tiktok, Instagram, dan twitter (Fahmi, 2022). Pembahasan atau topik yang dibicarakan pada aplikasi ini berkaitan dengan *user experience* atau pengalaman

pengguna dalam menggunakan layanan *P2P lending* AdaKami, dan pembahasan mengenai user interface atau tampilan dari aplikasi AdaKami

Dalam mengetahui permasalahan yang terjadi pada layanan fintech *P2P lending* ini maka diperlukan sebuah analisis sentimen tetapi yang tidak terbatas pada satu dokumen ulasan saja, tetapi juga yang terdapat pada ulasan tersebut yang mampu menampilkan aspek yang akan dibahas (Liu, 2012). Dalam melakukan analisis ini, penelitian menggunakan suatu proses yang populer disebut sebagai *Sentiment Analysis*. *Sentiment Analysis* adalah suatu proses yang bertujuan untuk menghasilkan atau menentukan hasil isi dari suatu *dataset* yang berbentuk *string*, maupun teks yang bersifat positif atau negatif Menurut (Chandani & Wahono, 2015). Dalam melakukan sentimen analisis berbasis aspek, yaitu suatu analisis sentiment yang tidak terbatas pada satu dokumen ulasan tetapi juga pada aspek-aspek yang terkandung didalamnya serta mampu menampilkan seluruh aspek yang akan dibahas (Liu, 2012). Dengan menggunakan aspek-aspek yang digunakan berdasar kepada faktor-faktor terjadinya technostress. Diantaranya Aspek *Techno-Complexity*, *Techno-Insecurity*, *Techno-Invasion*, *Techno-Overload*, dan *Techno-Uncertainly*. Dengan melakukan sentiment ini, keluaran yang diharapkan pada hasil penelitian ini dapat menghasilkan informasi mengenai seberapa baik aplikasi bagi para pengguna dilihat dari sentimen dari setiap aspek yang telah ditentukan serta dapat menghasilkan akurasi untuk suatu model prediksi yang lebih baik.

Pada pelaksanaan penelitian analisis sentimen yang berpacu pada aspek-aspek yang akan diteliti, penelitian ini menggunakan aspek yang terdapat pada faktor terjadinya technostress. Adapun faktor yang terdapat pada technostress diantaranya adalah Aspek *Techno-Complexity*, *Techno-Insecurity*, *Techno-Invasion*, *Techno-Overload*, dan *Techno-Uncertainly*. Dengan melakukan penelitian menggunakan aspek tersebut, keluaran yang dihasilkan pada penelitian ini adalah suatu informasi seberapa baik aplikasi bagi para pengguna dengan memperhatikan hasil dari sentimen dari setiap aspek yang telah ditentukan dan menghasilkan akurasi yang baik untuk suatu model prediksi

Dalam melakukan penelitian, metode algoritma yang digunakan adalah algoritma naïve bayes. Naïve Bayes adalah salah satu algoritma pembelajaran induktif yang paling efektif dan efisien untuk *machine learning* dan *data mining*. Performa naïve bayes yang kompetitif dalam proses klasifikasi walaupun menggunakan asumsi keidependenan atribut (tidak ada kaitan antar atribut). Algoritma ini merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai teorema Bayes. Teorema tersebut dikombinasikan dengan "naive" dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas (Ashari Muin, 2016). Seperti pada penelitian terdahulu yang memiliki pembahasan yang sama yaitu salah satu contohnya penelitian yang dilakukan oleh (Fajar et al., 2018) dalam penelitiannya yang berjudul **Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter**. Pada penelitian ini menjelaskan tentang banyaknya opini yang tertulis pada media sosial twitter. Dalam melakukan sentimen yang sesuai harus diadakannya sebuah klasifikasi. Dalam melakukan klasifikasi ini bertujuan untuk mempermudah mendapatkan sentimen dari opini tersebut terhadap film yang nantinya akan menghasilkan sebuah hasil opini yang berkategori positif, negatif maupun netral. Sementara pada penelitian yang dilakukan oleh (Ruhjana, 2019) dalam penelitiannya yang berjudul **Analisis Sentimen Terhadap Penerapan Sistem Plat Nomor Ganjil / Genap Pada Twitter Dengan Metode Klasifikasi Naive Bayes**. Pada penelitian ini ditujukan untuk mengklasifikasi sentimen pada media sosial twitter terhadap penerapan peraturan pemerintah pada lalu lintas di Indonesia yaitu penerapan sistem ganjil / genap. Pada penelitian ini memperoleh informasi mengenai tanggapan masyarakat serta hasil sentimen masyarakat terhadap penerapan peraturan pemerintah mengenai sistem ganjil / genap ini. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Mubarak et al., 2017) dalam penelitiannya yang berjudul **Aspect-based Sentiment Analysis to Review Products Using Naïve Bayes**. Pada penelitian ini, analisis sentimen digunakan untuk menganalisis dan ekstrak polaritas sentimen pada ulasan produk berdasarkan pada aspek spesifik pada produk. Penelitian ini dilakukan di PT Tiga Fase, seperti *preprocessing* data yang melibatkan penandaan

part-of-speech (POS), pemilihan fitur menggunakan *Chi Square*, dan klasifikasi polaritas sentimen aspek menggunakan Naïve Bayes.

Melihat dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses analisis sentimen yang menggunakan aspek tertentu dalam penelitiannya dari sebuah *dataset*, dan penggunaan algoritma naïve bayes mampu melakukan suatu klasifikasi berbasis aspek dan analisis yang cukup baik dengan menghasilkan akurasi yang cukup tinggi dalam menangani kasus analisis sentimen. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas serta melihat kondisi perkembangan fintech di indonesia yang berkembang dengan pesat, serta hasil dari penelitian terdahulu mengenai analisis sentimen berbasis aspek. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Aspect-Based Sentiment Analytics Mengenai Perilaku Pengguna Fintech di Indonesia Menggunakan Metode Klasifikasi Naïve Bayes”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan rumusan masalah yang akan diidentifikasi pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana melakukan implementasi sentimen analisis berbasis aspek dari ulasan kepuasan pengguna layanan *P2P lending service* menggunakan algoritma naïve bayes?
2. Bagaimana performa Textblob dan SentiStrength dalam menangani *Automated Data Labelling* pada proses *Data Labelling*?
3. Seperti apa informasi yang didapatkan dari hasil sentimen yang akan dilakukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas. Maka peneliti dapat menyimpulkan tujuan dari penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan klasifikasi sentimen analisis berbasis aspek pada ulasan aplikasi penyedia layanan *P2P lending service*.

2. Mendapatkan performa yang dihasilkan oleh algoritma naïve bayes dalam melakukan klasifikasi yang telah dilakukan.
3. Mengetahui informasi yang telah diperoleh dari hasil sentimen analisis berbasis aspek.
4. Mengetahui performa Textblob dan SentiStrength dalam menangani *Automated Data Labelling* pada proses *Data Labelling*.

1.4 Batasan Penelitian

Pada subbab ini peneliti menyatakan Batasan serta ruang lingkup yang menjadi titik fokus dari penelitian tugas akhir yang dilakukan peneliti. Yaitu diantaranya.

1. Algoritma yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan algoritma naïve bayes sebagai metode klasifikasi.
2. Data yang digunakan merupakan hasil *crawling data* dari google play store.
3. Kelas pada klasifikasi yang digunakan terbagi menjadi 2(dua) bagian yang merupakan kelas penting yaitu positif dan negatif.
4. Penelitian hanya melakukan klasifikasi sentimen pada aspek pemicu terjadinya Technostress.
5. Pustaka yang digunakan untuk melakukan *Automated Data Labelling* adalah Textblob dan SentiStrength.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada bagian ini, menjelaskan manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan. Manfaat penelitian ini:

1. Bagi perusahaan, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan evaluasi PT Pembiayaan Digital Indonesia (Adakami) dalam menghadapi tanggapan pengguna layanan *P2P lending service* sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan serta pengembangan aplikasi selanjutnya.
2. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui bagaimana mahasiswa dapat menggali informasi beserta memanfaatkan teknologi yang ada untuk membuat suatu rangkuman tentang keefektifan suatu *financial technology* dalam penggunaannya oleh masyarakat indonesia.

3. Bagi mahasiswa dan masyarakat umum, penelitian ini mengetahui bagaimana pandangan masyarakat indonesia dalam menanggapi penggunaan fintech pada kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini opini dari masyarakat dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya mengenai fintech di indonesia.
4. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat kelulusan untuk Strata-1 (S-1) prodi Sistem Informasi Telkom University serta menambah wawasan peneliti tentang perkembangan *financial technology* di indonesia serta memperdalam teknik dalam melakukan suatu pengolahan data dan analisis data menggunakan algoritma naïve bayes yang didapatkan pada masa pembelajaran di universitas.