

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

*Fintech* atau *Financial Technology* telah menjadi pendorong perubahan global yang paling menonjol dalam industri keuangan. Transformasi ini telah terjadi dalam layanan seperti pembayaran digital, asuransi, atau manajemen kekayaan aktif, karena faktor-faktor seperti evolusi teknologi yang cepat, perubahan ekonomi makro, lingkungan regulasi, dan ekspektasi konsumen yang berubah (Moreira-Santos dkk., 2022). Perkembangan teknologi *smartphone* saat ini memang luar biasa. *Smartphone* telah menjadi kebutuhan primer bagi setiap manusia untuk memenuhi kebutuhan komunikasi dan informasi sehari-hari. Pengguna *internet* di Indonesia tahun 2017 berjumlah 143,26 juta orang dari 262 juta penduduk Indonesia dan 50,08% pengguna *smartphone* sebanyak 131 juta orang. Indonesia memiliki modal besar untuk mendukung perkembangan *fintech*, yaitu jumlah masyarakat kelas menengah yang mencapai 45 juta orang, dan total pengguna internet yang mencapai 150 juta. Karena itu, Indonesia menjadi pengguna *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah China, India, dan Amerika (Warjiyono dkk., 2019).

*Fintech* telah merambah pasar dunia. Tingkat adopsi di Cina dan India mencapai 87%. Di negara lain, *fintech* juga menunjukkan gangguan pasar yang cepat, seperti di Rusia dan Afrika Selatan yang mencapai 82%. Australia, Kanada, Hong Kong, Singapura, Inggris Raya, dan AS mencapai 60% pada tahun 2019 (Nanggala, 2020). Perkembangan teknologi informasi di Indonesia saat ini terus meningkat, Indonesia sebagai negara berkembang harus selalu mengikuti *trend* penggunaan teknologi yang ada. Salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi digital di Indonesia saat ini adalah meningkatnya pengguna internet dan munculnya berbagai jenis perusahaan di bidang bisnis *e-commerce* di Indonesia. Berdasarkan hasil survei APJI dan *Polling* Indonesia jumlah pengguna internet di Indonesia tahun 2018 meningkat 27,91 juta (10,12%) menjadi 171,18 juta orang dari tahun sebelumnya. Artinya, penetrasi internet di Indonesia meningkat menjadi 64,8% dari total populasi 264,16 juta jiwa. Sedangkan pada tahun yang sama, jumlah

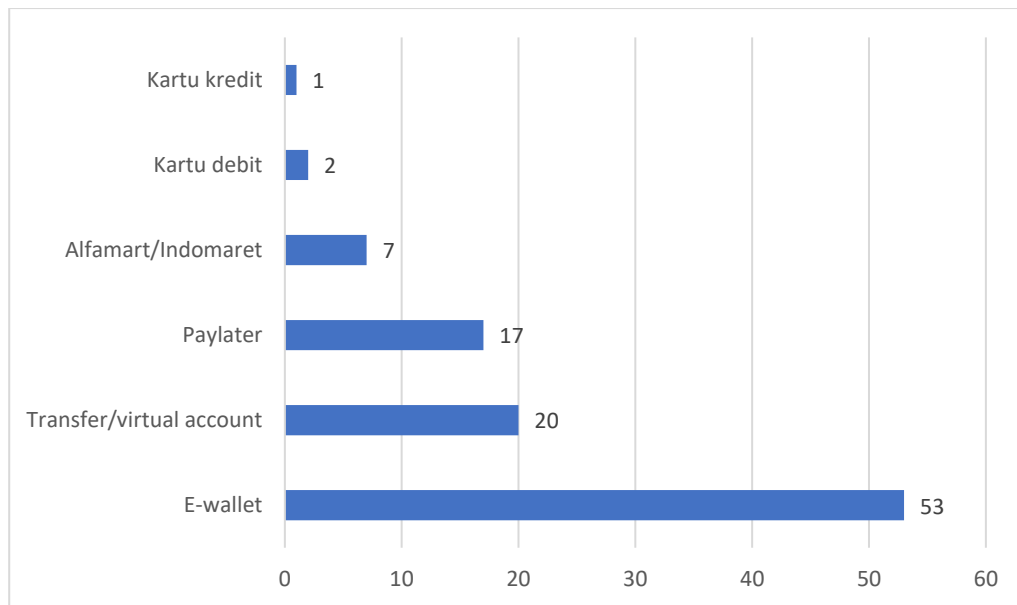
transaksi *e-commerce* di Indonesia telah mencapai sekitar 144 triliun Rupiah di Indonesia (Putra & Sfenrianto, 2020).

Keberadaan *fintech* di Indonesia terus berkembang pesat. Hal ini terbukti dari hasil survei yang dilakukan oleh AFTECH (Asosiasi *Fintech* Indonesia) Jumlah perusahaan *fintech* di Indonesia semakin bertambah dan mereka memberikan kontribusi yang semakin besar terhadap perekonomian negara. Pada tahun 2021, total investasi pada layanan *fintech* mencapai 904 juta USD, sebuah angka yang signifikan. Investasi besar ini bahkan telah menciptakan tiga dari delapan perusahaan *fintech* "unicorn" yang saat ini aktif beroperasi di sektor *fintech*. Adopsi teknologi *fintech* juga mengalami peningkatan yang cukup pesat pada tahun 2021. Contohnya adalah penggunaan uang elektronik, di mana nilai transaksi mencapai 58,5% atau setara dengan 35 triliun rupiah. Tidak hanya itu, keberhasilan dalam mengadopsi sistem *Quick Response Code Indonesia* (QRIS) juga patut diperhatikan, karena telah berhasil melampaui target dengan mencapai 12 juta pedagang yang menggunakan sistem ini. Dalam hal penyaluran pinjaman melalui *fintech*, jumlah rekening yang terlibat mencapai 13,47 juta rekening dengan total dana pinjaman sebesar kurang lebih 13,6 triliun Rupiah pada Desember 2021 (AFTECH, 2021).

Industri *fintech* menunjukkan prospek perkembangan pesat karena aspek inovasi yang dinamis. pada beberapa tahun ini berkembang sangat pesat di beberapa negara terutama di Indonesia, hal tersebut terjadi karena tentunya yang mendasari yaitu penggunaan internet di Indonesia yang meningkat dengan cepat dan pengguna internet yang terus bertambah setiap waktunya, lalu permintaan dari konsumen akan adanya inovasi untuk mendapatkan pelayanan atau pengalaman yang nyaman, cepat, efisien serta murah dalam menggunakan layanan keuangan terutama yang berasal dari generasi yang tumbuh bersama dengan teknologi digital pada generasi *millennials* dan generasi z tidak hanya pada aspek keuangan namun juga pada banyak aspek lainnya, seperti kesehatan, pendidikan, transportasi, ritel, hotel dan lainnya (Nizar, 2020).

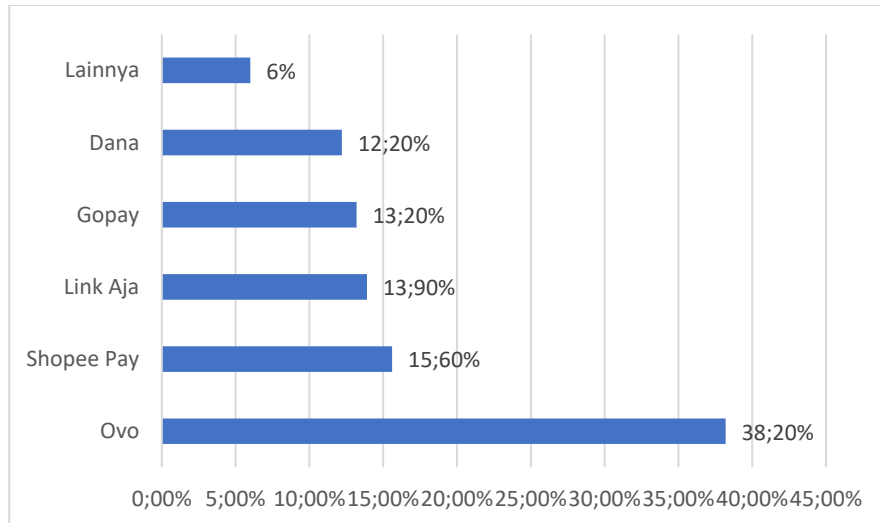
Perbankan juga tidak punya pilihan selain merangkul digitalisasi, sepenuhnya mengubah cara menyediakan layanan dan berinteraksi dengan pelanggan

komersial dan korporat, karena dua faktor utama: digitalisasi yang cepat di semua sektor yang membentuk ekonomi dan munculnya pesaing baru di sektor keuangan yang modelnya didasarkan pada teknologi baru (Barroso & Laborda, 2022). Kemajuan teknologi informasi dan perangkat komunikasi telah mengubah proses bisnis transaksi keuangan. Jika sebelumnya transaksi keuangan banyak dilakukan secara langsung atau tatap muka, kemudian beralih ke transaksi dengan sistem yang melibatkan kabel, dan kini trennya beralih ke transaksi *online* (Abdillah, 2019).



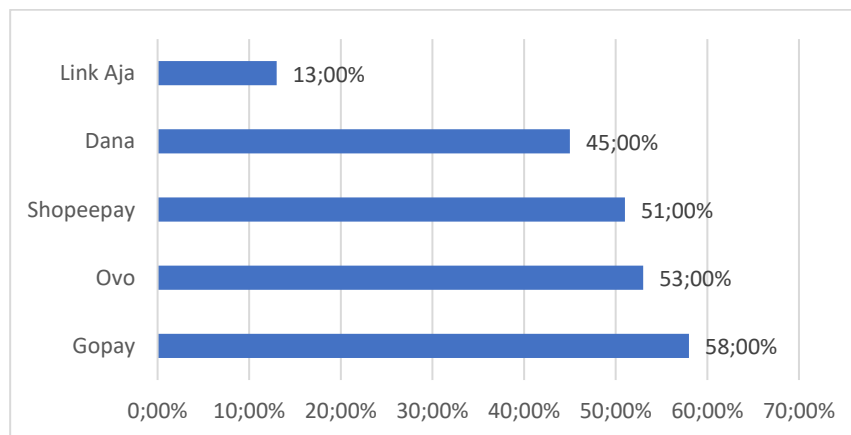
Gambar I.1 Metode Pembayaran yang Paling Sering Digunakan, sumber: katadata.co.id

*Fintech* merupakan ranah yang mencakup berbagai macam jenis layanan, dan di Indonesia, pemanfaatan *e-wallet* telah mengemuka sebagai salah satu produk yang paling mendominasi dalam penerapannya oleh masyarakat, seperti yang terungkap dari data yang dirilis oleh databoks (databoks, 2022), Meski begitu, tak hanya *e-wallet* yang mendapat perhatian, sebab jenis-jenis *fintech* lainnya seperti P2P lending dan layanan investasi juga turut meramaikan lanskap *fintech* di negara ini.



Gambar I.2 *E-Wallet* yang Paling Sering Dipakai di Indonesia, sumber: buku.com

Berdasarkan Laporan *Mobile Wallets Report 2021* menunjukkan bahwa OVO sebagai *e-wallet* yang paling banyak digunakan, disertai dengan beberapa *e-wallet* lainnya di Indonesia seperti ShopeePay, Link Aja, dan Gopay (Annur, 2021).



Gambar I.3 *E-wallet* yang paling banyak digunakan dalam 3 bulan terakhir sumber: Insight Asia

Namun, berdasarkan pada gambar I.3 pada tahun 2022 berdasarkan laporan data dari Insight Asia, OVO berhasil disusul oleh Gopay menjadi dompet digital yang paling sering digunakan dalam 3 bulan terakhir oleh para responden (Insight Asia, 2022). Berdasarkan *rating* aplikasi yang didapatkan dari Google Play Store, aplikasi OVO mengalami penurunan pada *rating* (Rosyid dkk., 2022) yaitu (4.1) dibandingkan dengan Gopay sebesar (4,5). Penurunan pada *rating* tersebut dikarenakan banyak pengguna yang mengeluh terhadap kinerja aplikasi yang lambat, batasan fitur, *limit* transaksi, dan lainnya (Rosyid dkk., 2022). Menurut

pandangan Weil dan Rosen, tanda-tanda keluhan yang dilaporkan oleh pengguna mencerminkan bahwa mereka sedang mengalami *Technostress* (Tacy, 2015). *Technostress* menjadi salah satu faktor penyebab penurunan jumlah pengguna karena ditemukan beberapa konsumen memutuskan berhenti menggunakan layanan digital seperti *fintech* ketika mereka mengalami *technostress* (Lee, 2022). bahkan konsumen muda dan terpelajar pun cenderung merasa kesulitan untuk terus-menerus memperoleh teknologi digital baru karena hal ini berubah dengan cepat dari hari ke hari. Selain tekanan untuk memperoleh teknologi digital baru yang terus diperbarui, ada banyak jenis *technostress* lainnya, seperti masalah invasi privasi, ketidakstabilan keamanan digital, kesulitan dalam menggunakan perangkat digital yang kompleks, dan tekanan untuk mengganti perangkat digital baru karena terus-menerus pembaruan teknologi digital (Lee, 2021).

Sehingga untuk dapat memahami apa saja aspek yang mempengaruhi penurunan pengguna dan penyebab maka diperlukan untuk menganalisis perilaku penerimaan pengguna *fintech*, penulis ingin mengetahui apa yang membuat pengguna tidak memilih menggunakan layanan OVO, lalu apa yang membuat mereka tidak puas dan beralih ke kompetitor dan kepuasan terhadap layanan *fintech* OVO. Dan karena hal tersebut diputuskan bahwa ovo akan digunakan sebagai bahan penelitian pada topik kali ini karena paling banyak digunakan oleh masyarakat indonesia dengan maksud agar data yang didapatkan akan lebih banyak sehingga dapat memudahkan berjalannya penelitian ini dengan menggunakan proses *sentiment analysis* menggunakan *machine learning*.

Menurut Medhat dkk. (2014) *Sentiment Analysis* (SA) adalah studi komputasi tentang pendapat, sikap, dan emosi orang terhadap suatu entitas. Entitas dapat mewakili individu, peristiwa, atau topik. Namun, analisis sentimen tradisional berfokus pada mengklasifikasikan sentimen keseluruhan yang diungkapkan dalam teks tanpa menentukan tentang apa sentimen itu. Ini mungkin tidak cukup jika teks secara bersamaan mengacu pada topik atau entitas yang berbeda (juga dikenal sebagai aspek), mungkin mengekspresikan sentimen yang berbeda terhadap aspek yang berbeda. Mengidentifikasi sentimen yang terkait dengan aspek-aspek tertentu dalam teks adalah tugas yang lebih kompleks yang dikenal sebagai

analisis sentimen berbasis aspek (ABSA) (Hoang dkk., 2019). Untuk mendapatkan aspek-aspek yang berhubungan dengan *technostress* dipilih menggunakan topic modelling LDA karena LDA adalah metode pemodelan topik yang efektif untuk membuat konteks kumpulan dokumen dan memberikan topik yang lebih berkualitas (Albalawi dkk., 2020). Topik ini kemungkinan besar akan dicakup oleh ulasan. Sehingga dapat mengukur sentimen seseorang terhadap teknologi atau produk.

Selama ini orang menilai penerimaan teknologi hanya dengan menggunakan model-model dikembangkan sejak dulu dan instrumen menggunakan kuesioner sementara kuesioner memiliki kekurangan seperti tingkat respon yang rendah, sampel yang terbatas, biaya yang dikeluarkan, kemungkinan resiko kesalahan yang besar (Alderman & Salem, 2010). Sehingga penulis memilih menggunakan *machine learning* untuk menganalisis data yang ada dengan lebih akurat dan otomatis dengan algoritma SVM karena merupakan algoritma terbaik menurut beberapa studi (Pinem dkk., 2018). SVM juga telah ditemukan memberikan akurasi yang lebih baik dalam hal mengklasifikasikan teks. Karena SVM adalah pengklasifikasi biner, mereka lebih cocok dalam mengklasifikasikan polaritas kalimat (Mahtab dkk., 2018). Sehingga dalam penelitian ini akan menggunakan analisis sentimen berbasis aspek pada ulasan pengguna OVO dari Google Play Store dalam menilai tingkat kepuasan pengguna serta mengetahui hal-hal yang tidak memuaskan dari pengguna dari sisi *technostress* yang klasifikasikan menjadi kategori sentimen positif dan negatif. Serta penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai masukan akan perbaikan terhadap keseluruhan aspek dari OVO sehingga kualitas dari aplikasi OVO dapat lebih ditingkatkan dalam masa yang akan datang.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penggunaan *topic modelling* dalam penentuan aspek atau topik yang terdapat pada data?
2. Bagaimana implementasi analisis sentimen berbasis aspek menggunakan algoritma *Support Vector Machine* berdasarkan aspek yang telah ditentukan?

3. Aspek-aspek apa saja yang menyebabkan technostress dari pengguna OVO?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penggunaan *topic modelling* dalam penentuan aspek atau topik yang terdapat pada data.
2. Mengimplementasi analisis sentimen berbasis aspek menggunakan algoritma *Support Vector Machine* berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
3. Mendapatkan informasi serta insight yang didapatkan dari hasil analisis sentimen berbasis aspek.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini melingkupi sebagai berikut:

1. Jenis *Fintech* yang dipilih sebagai bahan penelitian yaitu OVO.
2. Penelitian berasal dari data ulasan yang didapatkan Google Play.
3. Data yang diambil untuk penelitian ini hanya untuk periode rentang waktu 1 januari 2023 hingga 13 maret 2023.
4. Algoritma yang dipilih untuk digunakan pada analisis sentimen yaitu *Support Vector Machine* (SVM).
5. *Topic modeling* yang digunakan yaitu *Latent Dirichlet Allocation* (LDA).
6. Perilaku pengguna yang menjadi bahan penelitian ini yaitu *technostress*
7. Aspek yang diidentifikasi sebagai faktor *technostress* adalah aspek yang mempunyai ulasan sentimen negatif yang tinggi.
8. Pelabelan menggunakan *Sentistrength* yang dilakukan setelah *text-preprocessing*.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi Industri,  
Informasi sentimen pengguna OVO berguna untuk evaluasi dan peningkatan layanan. Perusahaan dapat menyesuaikan kinerja mereka berdasarkan umpan balik pengguna, seperti meningkatkan respons layanan pelanggan atau

memperluas fitur yang disukai pengguna. memberikan informasi bagi perusahaan OVO akan sentimen yang diberikan oleh pengguna layanan tersebut yang dapat berguna sebagai bahan evaluasi dalam peningkatan layanan dalam aspek-aspek yang dibahas.

2. Bagi Akademisi,

Informasi tentang OVO dan *fintech* menjadi wawasan dan referensi untuk penelitian, terutama terkait implementasi algoritma dan penerimaan teknologi. Penelitian ini membantu mengembangkan pemahaman tentang *fintech* dan memandu penelitian masa depan. dapat dijadikan sebagai wawasan ataupun referensi bagi penelitian yang akan dikembangkan di masa yang akan datang terutama dalam hal implementasi algoritma dan penerimaan teknologi khususnya *technostress*.

3. Bagi penulis,

Informasi tentang perkembangan *fintech* dan penggunaan OVO digunakan untuk memperkaya karya penulis. Hal ini membantu menyajikan informasi yang akurat dan terkini kepada pembaca serta menggambarkan implikasi *fintech* dalam kehidupan sehari-hari. menambah wawasan dan informasi terkait perkembangan serta penggunaan *fintech*.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **Bab I      Pendahuluan**

Pada bab ini mencakup beberapa aspek penting, termasuk latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan manfaat penelitian. Latar belakang menyajikan alasan di balik pelaksanaan penelitian ini, diikuti oleh perumusan masalah yang menguraikan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang akan dijawab oleh tujuan penelitian. Batasan penelitian digunakan untuk membatasi ruang lingkup penelitian, sedangkan manfaat penelitian mencakup kontribusi peneliti dalam memberikan hasil penelitian yang bermanfaat.



## **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini menguraikan tentang aspek ilmiah dasar atau teori yang relevan dengan permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Lebih dari itu, bab ini mencakup penemuan-penemuan sebelumnya yang terkait dengan topik penelitian ini, bertujuan untuk melengkapi pemahaman tentang subjek yang sedang diteliti.

## **Bab III Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini juga mencakup metode konseptual, sistematika penyelesaian masalah, proses pengumpulan dan pengolahan data, serta metode evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bagian langkah-langkah penyelesaian masalah, terdapat tahap identifikasi masalah, analisis sentimen berbasis aspek, dan kesimpulan serta saran.

## **Bab IV Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini dijelaskan secara detil terkait proses-proses seperti, tahapan praproses data, penentuan model topik, pembentukan ABSA, pembobotan kata, pemisahan *dataset* berdasarkan rasio dan perancangan model klasifikasi *Support Vector Machine*.

## **Bab V Hasil dan Pembahasan**

Pada bab ini mencakup perincian tentang temuan dari eksperimen model *Support Vector Machine*, evaluasi, serta langkah validasi menggunakan *Confusion Matrix* dan pengujian *overfitting*. Disertai pula dengan proses pembuatan visualisasi berupa *wordcloud*, grafik *line chart*, dan *heatmap*.

## **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penyelesaian masalah yang dilakukan serta jawaban dari rumusan permasalahan yang ada pada bagian pendahuluan. Saran dari solusi dikemukakan pada bab ini untuk tugas akhir serta penelitian selanjutnya.