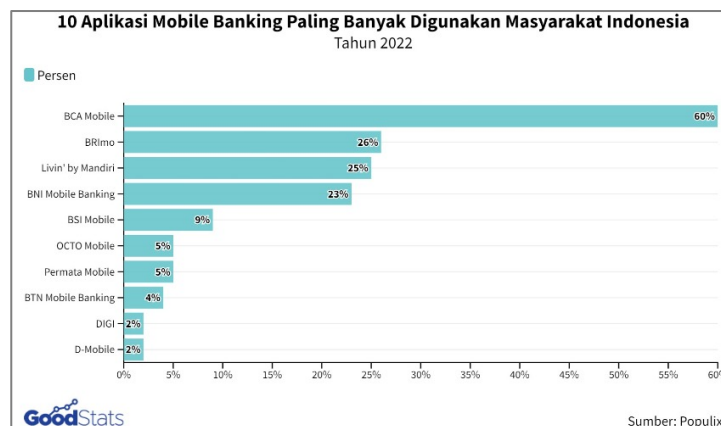


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital seperti saat ini, semakin banyak teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang menawarkan berbagai kemudahan. Salah satunya dapat melakukan transaksi digital dengan pemanfaatan *mobile banking*. *Mobile banking* ialah layanan perbankan yang dapat diakses oleh masing-masing nasabah melalui ponsel yang memiliki teknologi *General Packet Radio Service* (GPRS) [1]. *Mobile banking* dapat membantu nasabah untuk melakukan transfer, pembayaran, pengecekan saldo dan transaksi lainnya dengan lebih cepat dan tidak perlu mengunjungi bank terkait. Pengguna *mobile banking* terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Perbankan semakin berlomba-lomba untuk memunculkan inovasi baru dari layanan *mobile banking* guna menangkap peluang tren yang ada. Menurut data dari Bank Indonesia, *volume transaksi mobile banking* mengalami peningkatan sebesar 67,87 persen yakni 3,2 miliar terhitung sejak bulan Januari hingga Mei 2022 [2]. Pada tahun 2022, Populix merilis hasil survey sepuluh *mobile banking* paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia dengan urutan 3 teratas yakni BCA Mobile , BRImo dan Livin' by Mandiri [3]. Sesuai yang tertera pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Grafik Mobile Banking paling banyak digunakan tahun 2022 [3]

Data terbaru menurut survey yang dilakukan oleh *Katadata Insight Center* (KIC) membahas sikap konsumen dalam menggunakan perbankan dan aplikasi keuangan yang dilakukan terhadap 1500 responden. Berdasarkan survey tersebut, terdapat lima aplikasi perbankan yang paling banyak digunakan dalam 3 bulan terakhir pada tahun 2023 diantaranya BCA Mobile dengan persentase 85,2 % diikuti BRI Mobile 78,1% , Livin' By Mandiri 77,8%,

SeaBank 75,8% dan OCTO Mobile 74,3% [4]. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.2 dibawah.



Gambar 1. 2 Aplikasi perbankan paling banyak digunakan dalam tiga bulan terakhir 2023 [4]

Semakin banyak jumlah pengguna *mobile banking* mengakibatkan semakin banyak pula jumlah ulasan yang diberikan pengguna terkait aplikasi *mobile banking*. Ulasan terkait layanan *mobile banking* dapat disampaikan secara langsung melalui pengiriman kritik dan saran di *platform Google Play Store* [5]. Ulasan yang diberikan pengguna sebelumnya mengenai penggunaan *mobile banking* akan bermanfaat bagi calon pengguna selanjutnya. Ulasan tersebut dapat berisi saran , laporan adanya masalah dan kritik terkait kinerja layanan *mobile banking*. [6].

Jumlah ulasan yang banyak, menyulitkan proses ekstraksi informasi apabila dilakukan secara manual. Selain itu, terdapat variasi yang tinggi dalam penggunaan bahasa dan gaya penulisan dalam ulasan tersebut sehingga membuat proses identifikasi topik menjadi lebih rumit. Oleh sebab itu dibutuhkan metode analisis yang tepat untuk mengelompokkan ulasan-ulasan berdasarkan topik utama yang relevan, meminimalkan kesalahan yang disebabkan oleh variasi bahasa dan gaya penulisan serta meningkatkan efisiensi dalam ekstraksi informasi dari ulasan pengguna *mobile banking*. *Topic Modelling* menjadi salah satu solusi untuk mengetahui topik utama apa yang ada dalam data ulasan *mobile banking*. *Topic Modelling* ialah alat untuk menganalisis , mengidentifikasi serta mengekstraksi sebuah topik dari suatu data tekstual yang bersifat subjektif secara efektif dan cepat dengan memperhitungkan topik umum yang dibahas dalam suatu dokumen yang ada [7].

Penelitian yang berkaitan dengan *topic modelling* menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation* pernah dilakukan pada studi kasus Kesehatan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah metode LDA dapat melakukan *topic modelling* terhadap judul penelitian pada bidang kesehatan di Indonesia yang didapat melalui jurnal SINTA. Hasil dari implementasi metode LDA yang dilakukan terbagi menjadi 2 topik, yakni topik umum dan topik penyakit yang persebaran katanya meliputi status gizi, tekanan darah, rumah sakit, ibu hamil, pelayanan kesehatan, puskesmas, ekstrak etanol, *public health*, *Hiv Aids*, *Diabetes*, demam berdarah. Pengujian penelitian tersebut terbukti 94,1% sangat baik [8]. Penelitian terkait analisis pemodelan topik juga pernah dilakukan pada tahun 2020 dengan studi kasus percakapan media social whatsapp. Metode pemodelan topik yang digunakan adalah *Latent Dirichlet Allocation* dengan tujuan mengetahui tren topik yang muncul pada obrolan grup Whatsapp sehingga memudahkan dalam mengetahui informasi yang sedang dibahas. Dalam penelitian ini *Latent Dirichlet Allocation* dapat dengan baik mengidentifikasi topik-topik yang sering dibahas dalam grup whatsapp. Dibuktikan dengan topik yang dihimpun dari pakar, menyatakan lebih dari 80% topik yang didapatkan dari sistem sesuai dengan model atau kata penyusun topik [9].

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kesimpulan mengenai topik utama yang dibicarakan pengguna terkait *mobile banking*, mengelompokkan ulasan pengguna ke dalam topik-topik yang berbeda dan mengungkapkan struktur topik yang tersembunyi dalam data ulasan yang besar. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan analisis *topic modelling* menggunakan metode *Latent Dirichlet Allocation*. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi yang relevan mengenai topik yang sering dibicarakan pengguna pada aplikasi *mobile banking*.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dihadapi adalah terdapat kesulitan dalam mengidentifikasi topik utama dari jumlah ulasan yang besar. Proses ekstraksi informasi dari ulasan tersebut akan sulit dilakukan secara manual. Selain itu, terdapat variasi yang tinggi dalam penggunaan bahasa dan gaya penulisan dalam ulasan tersebut sehingga membuat proses identifikasi topik menjadi lebih rumit. Oleh sebab itu, dibutuhkan metode analisis yang tepat untuk mengelompokkan ulasan-ulasan berdasarkan topik utama yang relevan, meminimalkan kesalahan yang disebabkan oleh variasi bahasa dan gaya penulisan serta meningkatkan efisiensi dalam ekstraksi informasi dari ulasan pengguna *mobile banking*.

1.2.2 Metode Usulan

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pemanfaatan *Latent Dirichlet Allocation* untuk mencari topik utama dari ulasan pengguna mengenai tiga aplikasi *mobile banking* pada *platform Google Play Store*. Dengan menerapkan LDA, penelitian ini dapat secara efisien mengelompokkan ulasan pengguna ke dalam topik-topik yang berbeda dan mengungkapkan struktur topik yang tersembunyi dalam data ulasan yang besar. Metode LDA memperhitungkan bobot probabilitas setiap kata dalam mewakili topik, sehingga kata-kata yang muncul lebih sering tidak secara otomatis mendominasi hasil analisis. Hal ini memungkinkan LDA untuk memberikan representasi yang lebih seimbang dan relevan dalam mengidentifikasi topik utama dalam dataset yang besar.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Topik apa yang banyak dibicarakan pengguna terkait *mobile banking* BCA , BRI dan Mandiri menggunakan *topic modeling* dengan *Latent Dirichlet Allocation* ?
2. Berapa jumlah topik yang didapatkan oleh metode *Latent Dirichlet Allocation* melalui evaluasi *coherence*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui topik utama yang banyak dibicarakan pengguna terkait *mobile banking* BCA, BRI dan Mandiri menggunakan *topic modeling* dengan *Latent Dirichlet Allocation*
2. Untuk mengetahui jumlah topik yang didapatkan oleh metode *Latent Dirichlet Allocation* melalui evaluasi *coherence*

1.3.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Memperoleh informasi mengenai topik utama apa saja yang sering dibicarakan pengguna masing-masing *mobile banking*.
2. Dapat dijadikan sebagai literasi untuk penelitian yang berkaitan dengan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat supaya pembuatan skripsi lebih terstruktur, adapun rinciannya sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini adalah 3 aplikasi *mobile banking* teratas yakni BCA Mobile, BRI Mobile dan Livin' By Mandiri.
2. Data yang digunakan adalah ulasan pengguna dari tiga *Mobile Banking* sebanyak 10.000 data yang di ambil melalui *website google play store*. Data BCA Mobile diambil dari tanggal 4 Desember 2022 sampai 15 maret 2023. Data BRI Mobile diambil dari tanggal 21 Februari 2023 sampai 15 maret 2023. Data Livin By' Mandiri diambil dari tanggal 7 Februari 2023 sampai 15 maret 2023.
3. Metode yang digunakan adalah *Topic Modelling* dengan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA)

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan yang dibagi dalam beberapa bab dan digunakan dalam penyusunan skripsi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas terkait latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah tujuan, manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas terkait beberapa teori yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang akan digunakan, kerangka penelitian serta alur penelitian mulai tahap awal sampai akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas terkait penjelasan detail dari analisis *Topic Modelling* menggunakan *Latent Dirichlet Allocation* yang dikerjakan dalam penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan akhir dan saran yang didapatkan dari proses implementasi analisis analisis *Topic Modelling* menggunakan *Latent Dirichlet Allocation*.