

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam banyak sektor, terutama di dunia perbankan. Seiring dengan kemajuan teknologi, sektor perbankan terus bertransformasi dengan mengadopsi layanan perbankan digital yang memudahkan nasabah untuk melakukan transaksi tanpa harus mengunjungi kantor cabang (Ainul Avwa et al., 2024). Pada era digital ini, transaksi perbankan, termasuk pengiriman uang dan pelunasan tagihan, dapat dilakukan secara daring, yang menawarkan kenyamanan dan efisiensi waktu bagi nasabah. Transformasi ini semakin terasa di tengah pembatasan sosial yang diterapkan akibat pandemi COVID-19, yang mendorong lebih banyak orang untuk beralih ke transaksi *online* demi menjaga jarak fisik dan meminimalisir kontak langsung (Sapulette et al., 2021).

Idealnya, peningkatan adopsi bank digital seharusnya diiringi dengan kemampuan nasabah untuk memilih bank digital secara rasional, objektif, dan konsisten, sesuai dengan preferensi masing-masing nasabah. Proses pemilihan bank digital yang ideal tidak berdasarkan pada popularitas dan persepsi subjektif semata, tetapi melalui evaluasi komprehensif dari beberapa kriteria yang relevan seperti pengalaman pengguna, performa aplikasi, dan stabilitas finansial bank digital. Untuk mendukung kondisi ideal tersebut, maka diperlukan suatu sistem pendukung Keputusan yang dapat mengolah berbagai kriteria secara simultan, transparan, dan terstruktur, sehingga dapat mengevaluasi setiap bank digital secara adil dan objektif.

Namun nyatanya, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa proses pemilihan bank digital belum sepenuhnya sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Di Indonesia, tingkat adopsi bank digital diproyeksikan meningkat hingga 39% atau setara dengan 74,7 juta pengguna dewasa pada tahun 2026 (Jayani, 2021). Seiring dengan pertumbuhan tersebut, pasar bank digital juga diisi oleh beragam alternatif. Saat ini jumlah bank digital sudah mencapai 17 alternatif yang sudah terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dengan menawarkan berbagai fitur unggulan, regulasi, serta keamanan finansial yang dimiliki (Abdullah, 2025). Banyaknya alternatif ini menjadi salah satu penyebab dalam kompleksitas pengambilan keputusan bagi

nasabah. Kompleksnya pengambilan keputusan oleh nasabah juga didasarkan pada banyaknya indikator yang harus dipertimbangkan dalam memilih suatu platform finansial, apalagi terdapat indikator / kriteria yang kompleks. Kondisi ini juga diperparah oleh karakteristik data yang heterogen dengan skala yang berbeda-beda.

Dalam penerapannya, nasabah cenderung menyederhanakan proses pengambilan keputusannya dengan hanya berdasarkan pada satu atau dua indikator saja seperti total rating yang dimiliki suatu instansi tanpa mempertimbangkan aspek fundamental. Selain itu, penelitian terdahulu yang membahas terkait pemilihan bank digital dengan menggunakan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian hanya menerapkan satu metode kombinasi, sehingga belum memberikan gambaran yang jelas terkait kinerja dari berbagai kombinasi metode dalam menangani pemilihan bank digital yang kompleks dan *Multi-Criteria* seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Arif & Sulaiman (2023) yang menerapkan metode AHP-TOPSIS dalam proses MCDM-nya.

Untuk mengatasi masalah kompleksitas kriteria dan keterbatasan penelitian yang merekomendasikan nasabah dalam memilih bank digital, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis MCDM yang terstruktur merupakan alternatif solusi yang paling relevan. Pada kasus pemilihan platform finansial, sudah banyak metode yang sudah diterapkan yaitu metode AHP, SAW, WP, TOPSIS, dll. Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dipilih sebagai metode pembobot kriteria utama karena kemampuannya untuk memecah permasalahan yang kompleks menjadi lebih sederhana dengan membangun hierarki dan memberikan bobot kriteria yang konsisten dan logis G. S. Mahendra & Nugraha (2020). Meskipun AHP unggul dalam memecahkan masalah, ia memiliki kelemahan, seperti subjektivitas dalam pemberian input utamanya dan kesulitan dalam menangani kriteria yang saling bertentangan Pribadi et al. (2020; Wati & Andriyani, 2020).

Oleh karena itu, AHP harus dikombinasikan dengan metode MCDM lainnya. Kombinasi ini bertujuan untuk mengakomodasi kompleksitas permasalahan pemilihan bank digital yang melibatkan banyak kriteria, data yang heterogen, serta preferensi pengguna yang tidak selalu dinyatakan secara eksplisit. Metode TOPSIS memungkinkan perbandingan alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal dan solusi terburuk, sehingga relevan untuk membantu pengguna memahami

posisi relatif setiap bank digital secara lebih objektif Dafitri et al. (2022). Di sisi lain, meskipun metode seperti SAW dan WP menawarkan kesederhanaan proses, keduanya memiliki keterbatasan dalam menangani konflik antar kriteria serta kendala pada proses normalisasi WP yang tidak dapat memproses nilai alternatif ≤ 0 (Felani et al., 2025; Sarita & Bachtiar, 2022). Sebagai alternatif terbaru, MARCOS mampu mengevaluasi alternatif berdasarkan hubungan kompromi terhadap solusi ideal dan anti-ideal, sehingga berpotensi menghasilkan peringkat yang lebih konsisten pada kondisi data dan bobot yang bervariasi (Harson Rewo et al., 2025; G. S. Mahendra, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menetapkan solusi berupa pengembangan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web dengan pendekatan *hybrid* MCDM, yaitu menggunakan AHP sebagai metode pembobotan kriteria dan mengombinasikannya dengan dua metode pemeringkatan alternatif yaitu TOPSIS dan MARCOS. Selain bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang objektif dan rasional, penelitian ini juga bertujuan untuk melakukan komparasi kinerja kedua kombinasi metode tersebut dalam merekomendasikan bank digital di Indonesia. Komparasi dilakukan dengan menilai sensitivitas peringkat terhadap perubahan bobot serta mengukur kesesuaian hasil sistem melalui perbandingan dengan penilaian langsung dari nasabah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bank digital yang presisi dan sesuai dengan preferensi spesifik setiap nasabah.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan berbasis web untuk mempermudah pengguna dalam memilih bank digital dari beberapa aspek data yang heterogen?
2. Bagaimana hasil perbandingan kombinasi metode AHP TOPSIS dengan AHP MARCOS dalam pemilihan bank digital?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, adapun tujuan penelitiannya sebagai berikut:

1. Membangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat mempermudah pengguna dalam memilih bank digital dari beberapa aspek data yang heterogen dengan menggunakan metode-metode SPK yang relevan

dan teruji.

2. Menganalisis dan membandingkan hasil perankingan alternatif Bank Digital yang dihasilkan oleh kedua kombinasi metode tersebut, sekaligus mengukur kesesuaian dengan pakar dan tingkat sensitivitas dari setiap metode untuk menentukan metode mana yang paling relevan dalam memberikan rekomendasi.

1.4 BATASAN MASALAH

Ruang lingkup penelitian ini mencakup beberapa aspek yaitu:

1. Penelitian ini hanya akan membahas bank digital yang beroperasi di Indonesia.
2. Beberapa bank digital yang akan dianalisis sebagai alternatif dalam penelitian ini antara lain Line Bank, Bank Jago, Aladin, UOB TMRW Indonesia, Seabank, Jenius, Blu by BCA Digital, Bank Raya, MotionBank, Neobank, Capital Flex, Digibank, Krom Bank, Superbank, Bank Saqu, Allo Bank, dan HiBank.
3. Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi bank digital terbatas pada UX, Performa Aplikasi, dan laporan keuangan.
4. Sub kriteria pada kriteria UX mencakup *happiness*, *engagement*, *adoption*, *retention*, dan *task success*.
5. Sub kriteria pada kriteria performa aplikasi mencakup ukuran file, total rating, *user rated*, total install, dan *release date*.
6. Sub kriteria pada kriteria laporan keuangan mencakup giro, tabungan, deposito, dan laba bersih.
7. Sample penelitian berdasarkan pengguna bank digital yang berada di daerah Bali
8. Penelitian ini hanya akan membandingkan metode kombinasi AHP TOPSIS dan AHP MARCOS
9. Fokus penelitian ini adalah untuk membandingkan berbagai metode SPK melalui uji sensitivitas, MAE, dan *Spearman's Rank Correlation* dalam menentukan pilihan bank digital yang objektif.
10. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dalam penelitian ini akan berbasis web dan akan mencakup perbandingan antar bank digital berdasarkan kriteria yang relevan serta perbandingan hasil dari setiap metode.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan perbandingan metode SPK dalam pengambilan keputusan, khususnya dalam kasus pemilihan bank digital.

1.5.2. Manfaat Praktis

A. Manfaat bagi Universitas Pendidikan Ganesha

- Menambah referensi akademik di bidang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam perbankan digital
- Mendorong pengembangan penelitian lanjutan yang berfokus pada literasi keuangan dan pemanfaatan teknologi dalam pengambilan keputusan keuangan

B. Manfaat Bagi Pengguna Bank Digital

- Memudahkan pengguna dalam memilih bank digital dengan pendekatan yang lebih objektif dan terstruktur.
- Menyediakan alat yang dapat membantu pengguna dalam memilih bank digital yang tepat.
- Menawarkan panduan yang lebih jelas dalam menentukan bank digital yang paling cocok dengan kebutuhan pribadi pengguna.

C. Manfaat bagi Penulis

- Memberikan pengalaman dalam mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dengan membandingkan berbagai metode SPK untuk menyelesaikan masalah nyata
- Menambah pemahaman dan wawasan dalam bidang analisis *multi-criteria*, literasi keuangan, serta pengembangan sistem berbasis web