

Formulasi Strategi Bank BTN dalam Menghadapi Transformasi Digital Perbankan di Kota Bandung

Akbar Rizqy Wahyudi, Farah Alfanur, Muhammad Iqbal Alamsyah
Universitas Telkom, Indonesia

Email: akbarrizqywahyudi@gmail.com, farahalfanur@telkomuniversity.ac.id,
iqbalalamsyah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak:

Transformasi digital dalam sektor perbankan telah menjadi fenomena global yang menuntut institusi keuangan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan daya saing. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk (BTN) sebagai salah satu bank yang berfokus pada pembiayaan perumahan menghadapi tantangan dalam mengadopsi strategi transformasi digital yang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi yang diterapkan oleh BTN dalam menghadapi digitalisasi perbankan di Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, serta analisis dokumen yang relevan. Metode analisis yang digunakan meliputi Internal Factor Evaluation (IFE), External Factor Evaluation (EFE), dan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal serta menentukan strategi yang optimal bagi BTN dalam ekosistem digital. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai posisi strategis BTN dalam menghadapi transformasi digital serta menawarkan rekomendasi strategi yang dapat diterapkan oleh BTN untuk meningkatkan daya saingnya. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi terhadap pengembangan model implementasi strategi digital di sektor perbankan, khususnya bagi bank konvensional yang tengah beradaptasi dengan digitalisasi layanan perbankan.

Kata Kunci: Transformasi digital, analisis IFE-EFE, analisis IE, QSPM, perbankan digital.

Abstract

Digital transformation in the banking sector has become a global phenomenon, requiring financial institutions to adapt to technological advancements to enhance competitiveness. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk (BTN), as a bank specializing in housing finance, faces challenges in adopting an effective digital transformation strategy. Therefore, this study aims to analyze the strategies implemented by BTN in addressing banking digitalization in Bandung City. This research employs a qualitative approach with a descriptive design. Data are collected through interviews, observations, and relevant document analysis. The analytical methods used include Internal Factor Evaluation (IFE), External Factor Evaluation (EFE), and Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) to assess internal and external factors and determine the optimal strategy for BTN in the digital ecosystem. The results of this study are expected to provide insights into BTN's strategic position in facing digital transformation and offer strategic recommendations to enhance its competitiveness. Additionally, this research contributes to the development of a strategic digital implementation model in the banking sector, particularly for conventional banks adapting to digital banking services.

Keywords: *Digital transformation, IFE-EFE analysis, IE analysis, QSPM, digital banking.*

Corresponding: Akbar Rizqy Wahyudi
E-mail: akbarrizqywahyudi@gmail.com



PENDAHULUAN

Inovasi yang disruptif mengubah perilaku manusia secara masif (Santoso dkk., 2021). Salah satunya adalah transformasi digital yang telah menjadi fenomena global yang mengubah berbagai sektor industri dan beralih dari sekadar peluang teknologi menjadi kebutuhan mutlak untuk mengelola kebutuhan dan harapan populasi dunia yang terus bertambah (Kraus dkk.,

2021). Transformasi digital ini juga berpengaruh dalam industri finance atau keuangan dimana dalam beberapa tahun terakhir, sektor keuangan perlu mengubah infrastruktur teknologi mereka dari sistem konvensional ke digital untuk menyediakan produk dan layanan yang lebih baik (Shanti dkk., 2022). Seperti halnya keuangan tradisional, keuangan digital diperkirakan memberikan dampak yang signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi serta diyakini memiliki pengaruh tambahan pada berbagai aspek perekonomian, termasuk sektor perbankan (Febrian & Nisa, 2024; Tsakila et al., 2024). Transformasi digital ini tidak hanya memengaruhi cara bank beroperasi, tetapi juga bagaimana mereka berinteraksi dengan nasabah dan mengelola risiko (Zuo dkk., 2021). Digitalisasi dalam sektor perbankan juga berfungsi untuk mengoptimalkan model bisnis tradisional, manajemen penyelesaian, dan proses layanan pelanggan (Zhu & Jin, 2023). Fenomena ini menunjukkan bahwa bank yang tidak beradaptasi dengan perubahan teknologi berisiko kehilangan daya saing di pasar.

Digitalisasi perbankan di Indonesia terus berkembang pesat, sejalan dengan meningkatnya akses internet di masyarakat (Akbar, 2023). Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada tahun 2024 jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 221.563.479 jiwa dari total populasi 278.696.200 jiwa, dengan tingkat penetrasi mencapai 79,5%. Pertumbuhan pengguna internet ini mendorong konsumen untuk menginginkan layanan perbankan yang lebih cepat, mudah, dan efisien (Zuo dkk., 2021). Dalam menghadapi hal ini, Bank BTN sebagai salah satu bank terkemuka di Indonesia perlu merumuskan strategi yang efektif untuk mengatasi berbagai tantangan digitalisasi (M Allo, 2020). Penelitian Jia & Liu (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital perbankan yang berhasil tidak hanya mampu meningkatkan daya saing, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kinerja finansial perusahaan.

Bank Tabungan Negara (BTN), sebagai salah satu bank BUMN terkemuka di Indonesia, telah menunjukkan komitmen kuat dalam transformasi digital (Khabibah, 2025; Ngafifah, 2025). Salah satu langkah strategis yang dilakukan BTN adalah memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI), Big Data, dan Machine Learning secara komprehensif untuk mendorong pertumbuhan bisnis dan manajemen risiko melalui solusi finansial yang terpersonalisasi sesuai dengan kebutuhan nasabah (Azizah, 2024).

Dalam aspek pemasaran dan layanan nasabah, BTN menggunakan AI untuk melakukan segmentasi nasabah secara lebih spesifik dan presisi, memungkinkan penawaran solusi finansial yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing nasabah (Setiawan, 2024). Inovasi digital BTN juga tercermin dalam pengembangan aplikasi BTN Mobile yang tidak hanya menyediakan layanan perbankan dasar tetapi juga fitur pendukung ekosistem perumahan, seperti informasi properti dan simulasi KPR (Nonie, 2023).

Transformasi digital BTN juga mencakup penerapan AI dalam manajemen risiko perbankan, termasuk proses credit scoring dan sistem peringatan dini (Tedi & Wiyono, 2025). Sistem ini membantu bank dalam memantau dan menganalisis data keuangan secara real-time untuk menjaga kualitas kredit dan mengurangi risiko keuangan (Sandy, 2024). Dalam pengelolaan sumber daya manusia, BTN telah mengimplementasikan chatbot AI untuk memberikan informasi kebijakan internal secara cepat dan akurat, serta mengembangkan sistem manajemen SDM yang canggih untuk pengelolaan talenta dan proses rekrutmen yang lebih efisien (Fatubun, 2025).

Namun, terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi aktual. Secara ideal, layanan perbankan digital seharusnya meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan kecepatan transaksi nasabah, sebagaimana temuan Sabila (2023) yang menyatakan bahwa digital banking meningkatkan kenyamanan dan keamanan bertransaksi di Kota Bandung (Salamun, 2022). Namun, realitas penggunaan layanan digital BTN oleh nasabah menunjukkan adanya kendala teknis yang tidak sejalan dengan harapan tersebut. Studi pendahuluan yang dilakukan melalui analisis data sekunder, khususnya temuan dari Farida (2024) yang mengumpulkan dan menganalisis ulasan pengguna *Bale by BTN* dari Google Play Store, secara eksplisit mengidentifikasi fenomena masalah ini. Nasabah sering mengeluh gagal login (bahkan saat sinyal bagus), kode verifikasi tidak masuk, aplikasi crash, serta minimnya informasi real-time (seperti kecepatan update saldo) dan fitur mutasi rekening yang belum memadai. Kondisi ini tidak sejalan dengan bagaimana transformasi digital seharusnya meningkatkan kepuasan (Mareta et al., 2024). Hal ini menegaskan perlunya peningkatan pada digitalisasi bank BTN.

Seiring dengan pengakuan Kota Bandung sebagai Pusat Digital Jawa Barat (Brilyana, 2022), Bank BTN di wilayah Bandung telah mengimplementasikan upaya strategis untuk mendukung transformasi digital layanan perbankannya. Salah satunya adalah mendirikan smart branch di Kota Bandung (Dwiantika, 2022). Menurut Laporan Keberlanjutan Bank BTN 2023, smart branch adalah cabang yang dilengkapi dengan beragam layanan untuk memfasilitasi kebutuhan nasabah dalam memperoleh informasi perbankan, melakukan komunikasi, transaksi, registrasi, dan pembukaan rekening. Namun, terdapat indikasi bahwa implementasi strategi digital BTN di wilayah Jawa Barat, khususnya Kota Bandung sebagai salah satu pusat ekonomi dan digital, belum sepenuhnya optimal (Tama, 2025). Hal ini diperkuat oleh dorongan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) agar Kantor Wilayah BTN Jawa Barat direlokasi ke Bandung untuk lebih mendekatkan layanan kepada nasabah setempat.

Tantangan yang dihadapi Bank BTN dalam transformasi digital berasal dari lingkungan eksternal maupun internal (Alwi et al., 2023). Secara eksternal, contoh tantangan yang dihadapi seperti perubahan regulasi, peningkatan persaingan di industri, dan perkembangan teknologi yang cepat (Alieffiansyah et al., 2024; Rolando & Mulyono, 2025). Menurut Khumairok (2023), transformasi digital di sektor perbankan dipengaruhi oleh regulasi yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, dimana bank harus menyesuaikan diri dengan peraturan yang bertujuan untuk memastikan bahwa inovasi fintech tetap mendukung inklusi keuangan dan stabilitas sistem keuangan. Persaingan yang semakin ketat dari bank-bank digital dan fintech menuntut bank untuk berinovasi dan beradaptasi dengan cepat (Shingiro & Awolusi, 2023). Oleh karena itu, analisis mendalam tentang strategi yang diterapkan oleh Bank BTN dalam menghadapi perubahan yang disebabkan faktor eksternal, baik makro maupun industri ini sangat penting untuk memahami bagaimana mereka dapat tetap relevan dan kompetitif di pasar (Arifin, 2017; Wahyuningtyas et al., 2024).

Secara internal, data yang ada menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan nasabah terhadap layanan digital yang lancar dan cepat dengan kondisi aktual yang masih sering menghadapi bug dan hambatan teknis (Wardani, 2024). Oleh karena itu, diperlukan analisis faktor internal untuk memahami bagaimana faktor internal dalam Bank BTN dapat memengaruhi formulasi strategi mereka dalam menghadapi transformasi digital (Elfrida et al., 2024; Khabibah, 2025; Palupiningrum & Sari, 2024).

Meskipun beberapa studi terdahulu telah membahas transformasi digital di industri keuangan (Werth et al., 2020; Barroso & Laborda, 2022), belum ada penelitian yang memformulasikan strategi transformasi digital dalam konteks regional, khususnya strategi Bank BTN dalam konteks spesifik Kota Bandung. Urgensi penelitian ini semakin relevan dikarenakan beberapa faktor penting. Pertama, persaingan ketat dari bank digital dan fintech di Jawa Barat, seperti Bank BJB yang mengalokasikan Rp800 miliar untuk pengembangan layanan transaksi digital (Budianto, 2020). Kedua, perubahan perilaku konsumen pascapandemi yang semakin memilih layanan digital, dengan peningkatan signifikan dalam penggunaan transaksi nontunai (Gianie, 2023). Ketiga, upaya peningkatan literasi dan inklusi keuangan di Jawa Barat yang didukung oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Jawa Barat.

Berdasarkan kesenjangan penelitian dan urgensi di atas, penelitian ini bertujuan untuk memformulasi strategi Bank BTN dalam menghadapi transformasi digital perbankan di Jawa Barat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam formulasi strategi digital di tingkat regional, sekaligus memberikan rekomendasi bagi BTN dan bank lain dalam mengoptimalkan strategi digital mereka di wilayah dengan karakteristik serupa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan dan menganalisis secara sistematis strategi transformasi digital Bank BTN di Kota Bandung berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen sekunder. Unit analisis dalam penelitian ini adalah organisasi, dengan fokus pada kebijakan, strategi, dan langkah-langkah yang diterapkan Bank BTN dalam merespons perkembangan digitalisasi perbankan. Penelitian dilaksanakan dalam kondisi *natural setting* tanpa rekayasa, di mana peneliti tidak melakukan intervensi terhadap dinamika perusahaan sehingga data yang diperoleh mencerminkan kondisi aktual yang dihadapi bank. Dengan pendekatan *cross-sectional*, pengumpulan data dilakukan dalam satu periode waktu tertentu untuk memberikan gambaran yang relevan tentang situasi dan strategi Bank BTN dalam menghadapi transformasi digital perbankan saat ini.

Pengumpulan Data dan Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif, data dikumpulkan dalam situasi yang alami atau kondisi alami atau disebut "natural setting", yang berarti obyek yang alamiah adalah obyek yang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti sehingga kondisi pada saat peneliti memasuki obyek, setelah berada di obyek dan setelah keluar dari obyek relatif tidak berubah (Sugiyono, 2022).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Observasi: Dalam penelitian ini, observasi dilakukan terhadap aspek internal dan eksternal Bank BTN di Kota Bandung untuk menganalisis serta merumuskan strategi transformasi digital
- 2) Wawancara: Wawancara adalah pertemuan antara dua orang untuk saling bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, dengan tujuan memahami makna dari suatu topik tertentu. Teknik wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah in- semi terstruktur. Pada wawancara semi terstruktur pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur, sehingga dapat menemukan permasalahan secara lebih terbuka.

- 3) Dokumentasi: Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Dokumentasi dalam penelitian ini menggunakan berasal dari berbagai dokumen, gambar, serta hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses sistematis dalam mengolah data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi menjadi informasi yang bermakna. Menurut Sugiyono (2022), proses ini meliputi pengorganisasian data, pembagian menjadi unit-unit kecil, sintesis informasi, identifikasi pola, seleksi informasi relevan, dan perumusan kesimpulan. Dalam penelitian kualitatif, analisis data berjalan paralel dengan proses pengumpulan data melalui tahapan berurutan: analisis domain dengan pertanyaan grand tour dan minitour, analisis taksonomi untuk memfokuskan data, analisis komponensial dengan pertanyaan struktural, dan diakhiri dengan analisis tema untuk menyatukan seluruh temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Olah Data Hasil Wawancara dengan Aplikasi Nvivo

1. Matriks IFE

Pada penelitian ini, faktor internal meliputi aspek internal perusahaan berdasarkan faktor manajemen; pemasaran; akuntansi/keuangan; sumber daya manusia; produksi/operasi; penelitian dan pengembangan; dan sistem informasi manajemen. Menurut David dkk. (2023), langkah-langkah dalam membuat IFE adalah:

a. Buat Daftar Lengkap dan Spesifik Faktor Internal Utama

Berdasarkan hasil interview dengan informan penelitian pada Bank BTN kota Bandung dengan melakukan interview terhadap beberapa informan dengan rincian bagian pada Bank BTN Bandung yakni sebagai berikut Transformation & Partnership Management, Digital Operations, IT Strategic Planning & Development dan Digital & Operations Risk Management dengan hasil Faktor Internal Utama adalah:

- 1) Manajemen: Terkait proses manajemen di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 2) Pemasaran: Terkait proses pemasaran di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 3) Keuangan/Akuntansi: Terkait proses keuangan/akuntansi di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 4) SDM: Terkait SDM di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 5) Produksi/Operasi: Terkait produksi/operasi di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 6) Peneliti dan Pengembangan: Terkait peneliti dan pengembangan di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.
- 7) Sistem informasi manajemen: Terkait sistem informasi manajemen di Bank BTN Bandung, berdasarkan teori dan hasil observasi.

- b. Identifikasi dan buat daftar faktor-faktor internal yang paling penting bagi perusahaan. Faktor-faktor ini bisa berupa kekuatan (strengths) atau kelemahan (weaknesses) yang memengaruhi kinerja perusahaan.

Strengths (Kekuatan)

- 1) Manajemen: Visi yang jelas dan dukungan inovasi.
- 2) Pemasaran: Pendekatan berbasis data yang efektif.
- 3) Keuangan/Akuntansi: Efisiensi biaya yang baik.
- 4) Produksi/Operasi: Peningkatan efisiensi operasional.
- 5) Sistem Informasi Manajemen: Integrasi sistem yang baik.

Weaknesses (Kelemahan)

- 1) Sumber Daya Manusia: Kesiapan karyawan bervariasi dalam menghadapi perubahan.
 - 2) Penelitian dan Pengembangan: Inovasi yang perlu ditingkatkan secara konsisten.
- c. Berikan Bobot pada Faktor Internal Utama Setiap faktor internal diberi bobot yang menunjukkan seberapa penting faktor tersebut bagi kesuksesan perusahaan di industrinya. Bobot ini berkisar dari 0,01 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting). Jumlah total bobot semua faktor harus sama dengan 1,0.

Tabel 1. Pembobotan

Indikator	Bobot	Dasar Pembobotan
Manajemen: Visi yang jelas	0.19	Berdasarkan hasil wawancara
Pemasaran: Pendekatan berbasis data	0.1	Berdasarkan hasil wawancara
Keuangan/Akuntansi: Efisiensi biaya	0.1	Berdasarkan hasil wawancara
Sumber Daya Manusia: Kesiapan karyawan	0.2	Berdasarkan hasil wawancara
Produksi/Operasi: Peningkatan efisiensi	0.1	Berdasarkan hasil wawancara
Penelitian dan Pengembangan: Inovasi	0.21	Berdasarkan hasil wawancara
Sistem Informasi Manajemen: Integrasi	0.1	Berdasarkan hasil wawancara
Total	1	

Sumber: Data diolah dari hasil wawancara dan observasi, 2025

Berikan Penilaian pada Faktor Internal Utama

Setiap faktor internal diberi nilai (rating) antara 1 sampai 4, yang menunjukkan seberapa efektif strategi perusahaan dalam merespons faktor tersebut:

- 4 = Respon sangat baik (superior)
- 3 = Respon di atas rata-rata
- 2 = Respon rata-rata
- 1 = Respon buruk

Tabel 2. Penilaian

Indikator	Bobot	Dasar Pembobotan
Manajemen: Visi yang jelas	3	Berdasarkan hasil wawancara
Pemasaran: Pendekatan berbasis data	2	Berdasarkan hasil wawancara
Keuangan/Akuntansi: Efisiensi biaya	3	Berdasarkan hasil wawancara

Indikator	Bobot	Dasar Pembobotan
Sumber Daya Manusia: Kesiapan karyawan	3	Berdasarkan hasil wawancara
Produksi/Operasi: Peningkatan efisiensi	2	Berdasarkan hasil wawancara
Penelitian dan Pengembangan: Inovasi	2	Berdasarkan hasil wawancara
Sistem Informasi Manajemen: Integrasi	3	Berdasarkan hasil wawancara
Total	1	

Sumber: Data diolah dari hasil wawancara dan observasi, 2025

Hitung Skor Tertimbang

Kalikan bobot setiap faktor (dari Langkah 2) dengan nilainya (dari Langkah 3) untuk mendapatkan skor tertimbang (weighted score) masing-masing faktor. Skor ini menggambarkan seberapa penting faktor tersebut dan seberapa baik perusahaan menangannya.

Tabel 3. Skor Tertimbang

Indikator	Bobot	Skor	Skor Tertimbang
Manajemen: Visi yang jelas	0.19	3	0.57
Pemasaran: Pendekatan berbasis data	0.1	2	0.2
Keuangan/Akuntansi: Efisiensi biaya	0.1	3	0.3
Sumber Daya Manusia: Kesiapan karyawan	0.2	3	0.6
Produksi/Operasi: Peningkatan efisiensi	0.1	2	0.2
Penelitian dan Pengembangan: Inovasi	0.21	2	0.42
Sistem Informasi Manajemen: Integrasi	0.1	3	0.3
Total	1		2.59

Sumber: Data diolah dari hasil analisis Internal Factor Evaluation (IFE), 2025

Hitung Total Skor Tertimbang

Jumlahkan semua skor tertimbang dari Langkah 4 untuk mendapatkan total skor tertimbang perusahaan. Total skor ini berkisar antara 1,0 hingga 4,0, dengan 2,5 sebagai rata-rata. Total skor di bawah 2,5: Perusahaan memiliki posisi internal yang lemah. Perlu dipertimbangkan perubahan strategi, visi, atau misi. Total skor di atas 2,5: Perusahaan memiliki posisi internal yang kuat. Strategi saat ini dapat dilanjutkan.

Berdasarkan tabel IFE menunjukkan hasil penelitian bahwa jumlah skor tertimbang matrik IFE adalah 2,59 pada Bank BTN di Bandung. Hasil ini menunjukkan Bank BTN di Bandung memiliki kekuatan dalam manajemen, pemasaran, dan operasi yang mendukung strategi bisnis yang ada. Dengan posisi yang kuat ini, Bank BTN dapat melanjutkan strategi yang saat ini diterapkan, termasuk fokus pada digitalisasi dan peningkatan efisiensi operasional. Namun, masih terdapat area yang perlu diperbaiki, terutama dalam kesiapan sumber daya manusia dan inovasi di bidang penelitian dan pengembangan. Oleh karena itu, disarankan agar Bank BTN meningkatkan pelatihan karyawan dan memperkuat program inovasi untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang. Secara keseluruhan, hasil ini memberikan landasan yang solid untuk melanjutkan strategi saat ini, dengan fokus pada pengembangan karyawan dan inovasi untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Matriks EFE

Pada penelitian ini, faktor eksternal didapat dari analisa PEST dan Porter's Five Forces yang menghasilkan peluang dan ancaman. Menurut David et al. (2023), langkah-langkah dalam membuat EFE adalah:

Buat Daftar Lengkap dan Spesifik Faktor Eksternal Utama

Identifikasi faktor-faktor eksternal yang memengaruhi perusahaan, baik peluang (opportunities) maupun ancaman (threats). Fokus pada 10 peluang dan 10 ancaman yang paling relevan dengan industri, visi, misi, dan strategi perusahaan.

Berikan Bobot pada Faktor Eksternal Utama

Setiap faktor eksternal diberi bobot antara 0,01 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting). Bobot menunjukkan seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap kesuksesan perusahaan di industrinya. Total bobot semua faktor harus sama dengan 1,0. Urutkan peluang dan ancaman dari bobot tertinggi ke terendah.

Berikan Penilaian pada Faktor Eksternal Utama

Setiap faktor eksternal diberi nilai (rating) antara 1 sampai 4, yang menunjukkan seberapa efektif strategi perusahaan dalam merespons faktor tersebut:

4 = Respon sangat baik (superior)

3 = Respon di atas rata-rata

2 = Respon rata-rata

1 = Respon buruk

Hitung Skor Tertimbang

Kalikan bobot setiap faktor (dari Langkah 2) dengan nilainya (dari Langkah 3) untuk mendapatkan skor tertimbang (weighted score) masing-masing faktor.

Tabel 4. Skor Tertimbang EFE

Indikator	Bobot	Skor	Skor Tertimbang
Analisis PEST			
Politik: Kebijakan pemerintah mendukung	0.2	2	0.4
Ekonomi: Stabilitas ekonomi	0.2	3	0.6
Sosial: Perubahan preferensi nasabah	0.2	2	0.4
Teknologi: Kemajuan teknologi	0.2	4	0.8
Five Forces of Porter			
Persaingan di antara Perusahaan	0.2	3	0.6
Total	1		2.8

Sumber: Data diolah dari hasil analisis External Factor Evaluation (EFE), 2025

Hitung Total Skor Tertimbang

Jumlahkan semua skor tertimbang untuk mendapatkan total skor tertimbang perusahaan. Total skor ini berkisar antara 1,0 hingga 4,0, dengan 2,5 sebagai rata-rata. Total skor di bawah 2,5: Perusahaan kurang efektif merespons faktor eksternal. Perlu perubahan strategi, visi, atau misi. Total skor di atas 2,5: Perusahaan memiliki posisi eksternal yang kuat. Strategi saat ini dapat dilanjutkan.

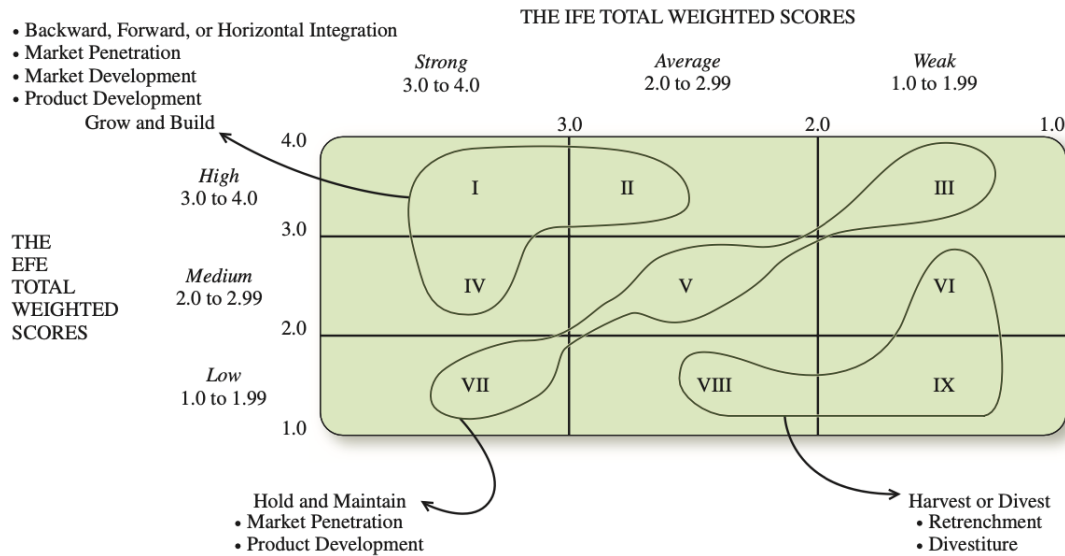
Pada tabel diatas Adapun skor tertimbang pada matriks EFE sesuai tabel yakni 2.8. Hasil ini menunjukkan bahwa bahwa perusahaan memiliki posisi eksternal yang kuat. Dengan skor ini, Bank BTN berada di atas rata-rata 2,5, yang mengindikasikan bahwa perusahaan cukup efektif dalam merespons faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi operasionalnya. Hal ini mencerminkan kemampuan Bank BTN untuk memanfaatkan peluang yang ada, seperti dukungan kebijakan pemerintah dan pertumbuhan layanan digital, sembari menghadapi ancaman dari persaingan yang ketat dan risiko keamanan siber. Dengan posisi yang solid ini, Bank BTN dapat melanjutkan strategi yang saat ini diterapkan, sambil tetap berfokus pada pengembangan dan adaptasi untuk memastikan keberlanjutan dan daya saing di masa depan.

Matriks IE

Matriks IE (Internal-External) adalah alat analisis strategis yang digunakan untuk mengevaluasi posisi suatu organisasi dalam konteks lingkungan internal dan eksternal. Matriks ini membagi posisi perusahaan menjadi sembilan sel berdasarkan dua dimensi utama: kekuatan dan kelemahan internal (dari analisis faktor internal) serta peluang dan ancaman eksternal (dari analisis faktor eksternal). Dengan cara ini, perusahaan dapat mengidentifikasi strategi yang paling sesuai untuk diambil, apakah itu penetrasi pasar, pengembangan produk, atau bahkan divestasi, tergantung pada posisi mereka di dalam matriks.

Penggunaan Matriks IE memungkinkan manajer untuk secara visual memahami posisi kompetitif organisasi mereka. Dengan informasi yang diperoleh dari analisis ini, perusahaan dapat merumuskan strategi yang lebih efektif dan terarah. Misalnya, jika organisasi berada di kuadran pertumbuhan, mereka mungkin fokus pada ekspansi dan investasi, sedangkan jika berada di kuadran penurunan, mereka mungkin perlu mempertimbangkan konsolidasi atau restrukturisasi.

Dengan demikian, Matriks IE menjadi alat yang penting dalam proses pengambilan keputusan strategis Matriks IE digunakan untuk menggambarkan posisi bisnis melalui sembilan sel. Matriks ini memiliki dua sumbu, yaitu sumbu X dan sumbu Y. Pada sumbu X, posisi bisnis ditentukan oleh total skor IFE. Jika total skor berada pada rentang 1.0-1.99, bisnis dianggap dalam kondisi lemah; skor antara 2.0-2.99 menunjukkan posisi rata-rata, sementara skor 3.0-4.0 menggambarkan posisi yang kuat. Sumbu Y pada Matriks IE menggunakan total skor EFE dengan kriteria penilaian serupa, di mana rentang 1.0-1.99 menunjukkan posisi rendah, 2.0-2.99 menandakan posisi sedang, dan 3.0-4.0 menunjukkan posisi tinggi (David). Pada penelitian ini Bank BTN di Bandung berada pada skor 2.0 – 2.99 yakni 2.59 menunjukkan posisi rata rata. Dan total skor EFE yakni 2.8 menunjukkan posisi sedang. Jika ditinjau berdasarkan gambar matrik berada pada kuadran 5.



Gambar 1. Matriks IE

Sumber: David et al. (2023), diolah kembali, 2025

- 1) Wilayah 1 mencakup sel I, II, dan IV. Divisi yang berada di wilayah ini memiliki skor IFE (Internal Factor Evaluation) dan EFE (External Factor Evaluation) yang tinggi. Strategi yang direkomendasikan untuk divisi ini adalah tumbuh dan bangun (grow and build). Perusahaan dapat menerapkan strategi intensif seperti penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk, atau strategi integratif seperti integrasi ke belakang, integrasi ke depan, dan integrasi horizontal. Divisi di wilayah ini berada dalam posisi terbaik karena memiliki kekuatan internal dan peluang eksternal yang besar. Perusahaan yang sukses biasanya memiliki portofolio bisnis yang banyak berada di wilayah ini.
- 2) Wilayah 2 mencakup sel III, V, dan VII. Divisi yang berada di wilayah ini memiliki skor IFE dan EFE yang sedang. Strategi yang direkomendasikan untuk divisi ini adalah pertahankan dan jaga (hold and maintain). Perusahaan dapat fokus pada strategi seperti penetrasi pasar dan pengembangan produk untuk mempertahankan posisi saat ini. Divisi di wilayah ini perlu menjaga kinerjanya sambil mencari cara untuk meningkatkan posisi kompetitifnya.
- 3) Wilayah 3 mencakup sel VI, VIII, dan IX. Divisi yang berada di wilayah ini memiliki skor IFE dan EFE yang rendah. Strategi yang direkomendasikan untuk divisi ini adalah panen atau lepaskan (harvest or divest). Perusahaan dapat memilih untuk mengurangi investasi dan mengambil keuntungan sebanyak mungkin dari divisi ini (panen) atau menjual/menutup divisi ini karena kinerjanya yang buruk dan prospek yang minim (lepas). Divisi di wilayah ini dianggap kurang strategis dan perlu dievaluasi ulang untuk menentukan apakah perlu dipertahankan atau tidak.

Berdasarkan analisis Matriks IE, Bank BTN di Bandung memiliki total skor IFE sebesar 2,59, yang menunjukkan bahwa perusahaan berada pada posisi rata-rata dalam hal kekuatan internal. Skor ini mencerminkan adanya kekuatan tertentu, seperti manajemen yang efektif dan strategi pemasaran yang berbasis data, namun juga menunjukkan kelemahan yang perlu diperbaiki, terutama dalam kesiapan sumber daya manusia dan inovasi produk. Di sisi

lain, total skor EFE sebesar 2,8 menunjukkan bahwa Bank BTN cukup efektif dalam merespons faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi operasionalnya. Hal ini mencerminkan kemampuan bank untuk memanfaatkan peluang yang ada, seperti dukungan kebijakan pemerintah dan pertumbuhan layanan digital, serta mengatasi ancaman dari persaingan yang semakin ketat dan risiko keamanan siber.

Dengan kedua skor tersebut, Bank BTN ditempatkan dalam kuadran 5.2, yang merekomendasikan strategi "pertahankan dan jaga" (hold and maintain). Ini berarti bahwa Bank BTN sebaiknya fokus pada stabilitas dan penguatan kinerja saat ini tanpa melakukan perubahan drastis dalam strategi. Strategi penetrasi pasar dan pengembangan produk menjadi prioritas utama. Dalam konteks ini, Bank BTN harus berusaha untuk meningkatkan pangsa pasar dengan menawarkan layanan yang lebih inovatif dan relevan bagi nasabah, serta mengembangkan produk baru yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pasar yang terus berubah.

Meskipun berada di posisi rata-rata, penting bagi Bank BTN untuk tetap menjaga kinerjanya dan mencari cara untuk meningkatkan daya saing. Peningkatan pelatihan bagi karyawan menjadi salah satu langkah strategis yang dapat diambil, sehingga karyawan lebih siap menghadapi tantangan yang ada. Selain itu, memperkuat sistem informasi manajemen juga sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Inovasi dalam produk dan layanan harus menjadi fokus utama, sehingga Bank BTN dapat tetap relevan di tengah perkembangan teknologi yang pesat dan perubahan preferensi nasabah.

Walaupun strategi mempertahankan posisi saat ini adalah pendekatan yang aman, Bank BTN harus tetap waspada terhadap risiko yang muncul dari persaingan yang ketat di sektor perbankan. Ancaman dari fintech dan bank digital baru semakin nyata, sehingga bank perlu memastikan bahwa strategi yang diterapkan tidak hanya bersifat defensif, tetapi juga proaktif dalam mencari peluang baru. Dengan menerapkan strategi penetrasi pasar dan fokus pada inovasi, Bank BTN dapat memperkuat posisinya dan meningkatkan kinerjanya di masa depan. Oleh karena itu, pendekatan yang hati-hati dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan akan sangat penting untuk mencapai tujuan jangka panjang perusahaan, memastikan bahwa Bank BTN tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang di industri yang kompetitif ini.

A. Matriks QSPM

Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) adalah sebuah tool yang direkomendasikan kepada ahli strategi untuk melakukan pemilihan strategi alternatif secara lebih objektif yang berdasar pada key success factor internal-eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tujuan QSPM secara konseptual yaitu menentukan relative attractiveness dari alternatif strategi yang telah terpilih sehingga dapat ditentukan strategi yang paling baik untuk diimplementasikan. QSPM memberikan bobot pada alternatif strategi pada tahap pencocokan pada SPACE matriks dan IE matriks, dengan informasi matriks IFE dan EFE sebagai faktor keberhasilan strategi alternatif yang akan dipilih: Matriks QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) adalah alat analisis strategis yang digunakan untuk menilai dan membandingkan berbagai alternatif strategi yang mungkin diambil oleh suatu organisasi. Matriks ini memungkinkan manajer untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan strategi berdasarkan faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kinerja perusahaan.

Dengan menggunakan QSPM, perusahaan dapat menghitung skor untuk setiap strategi berdasarkan daya tarik relatif dari faktor-faktor yang telah ditentukan, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terukur.

Pengembangan Matriks QSPM dimulai dengan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi organisasi, baik dari sisi kekuatan, kelemahan, peluang, maupun ancaman. Setelah itu, setiap alternatif strategi dinilai berdasarkan seberapa baik mereka dapat memanfaatkan faktor-faktor tersebut. Skor yang dihasilkan dapat memberikan panduan yang jelas tentang strategi mana yang paling layak untuk diimplementasikan, mengurangi risiko keputusan yang didasarkan pada intuisi semata. Dengan demikian, QSPM menjadi alat yang sangat berguna dalam perencanaan strategis yang efektif.

Tabel 5. Matrix QSPM

Key Factors	Weight	Alternative 1: Penetrasi Pasar	Score	Total Attractiveness Score	Alternative 2: Pengembangan Produk	Score	Total Attractiveness Score
Strengths							
Manajemen: Visi yang jelas	0.19	3	0.57	0.57	2	1.14	0.76
Pemasaran: Pendekatan berbasis data	0.1	2	0.2	0.2	3	0.6	0.3
Keuangan/Akuntansi: Efisiensi biaya	0.1	3	0.3	0.3	3	0.9	0.3
Sumber Daya Manusia: Kesiapan karyawan	0.2	3	0.6	0.6	2	1.2	0.4
Produksi/Operasi: Peningkatan efisiensi	0.1		0			0	
Analisis PEST		2	0	0.2	3	0.6	0.3
Politik: Kebijakan pemerintah mendukung	0.2	2	0.4	0.42	4	1.68	0.84
Ekonomi: Stabilitas ekonomi	0.2	3	0.6	0.3	3	0.9	0.3
Sosial: Perubahan preferensi nasabah	0.2		0			0	
Teknologi: Kemajuan teknologi	0.2	3	0.6	0.6	2	1.2	0.4
Five Forces of Porter		3	0	0.6	3	1.8	0.6
Persaingan di antara Perusahaan	0.2						
Total	1	2	0.4	0.4	3	0.6	0.6

Sumber: Data diolah dari hasil analisis QSPM, 2025

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Bank BTN di Bandung memiliki posisi internal yang rata-rata dengan skor IFE 2,59 dan posisi eksternal yang kuat dengan skor EFE 2,8. Hal ini menunjukkan bahwa bank memiliki kekuatan dalam manajemen, pemasaran, dan efisiensi operasional, tetapi masih perlu perbaikan dalam kesiapan sumber daya manusia dan inovasi.. Matriks IFE mengidentifikasi kekuatan utama seperti visi manajemen yang jelas dan pendekatan pemasaran berbasis data, yang berhasil dalam mendukung strategi

bisnis saat ini. Namun, kelemahan yang teridentifikasi, terutama dalam inovasi dan kesiapan karyawan, perlu segera ditangani untuk memastikan keberlangsungan dan daya saing bank di masa depan. Dari analisis Matriks IE, Bank BTN berada di kuadran yang merekomendasikan strategi "pertahankan dan jaga". Ini berarti fokus pada stabilitas dan penguatan kinerja saat ini, dengan prioritas pada penetrasi pasar dan pengembangan produk. Meningkatkan pelatihan bagi karyawan serta memperkuat sistem informasi manajemen juga menjadi langkah yang penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan relevansi di pasar yang kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. R. (2023). Perkembangan yang Pesat dan Tantangan yang Dihadapi oleh Perbankan Digital di Indonesia. *Ecobankers: Journal of Economy and Banking*, 4(2), 95–111.
- Alieffiansyah, M. K., Arifin, M. Z., & Ismail, I. (2024). Tantangan dan peluang MSDM terhadap perkembangan teknologi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12).
- Alwi, M. N., Bahari, F., Turot, M., Nainggolan, A., & Semmawi, R. (2023). Tantangan dan Peluang Perbankan Digital: Studi Kasus Inovasi Keuangan dan Transformasi Perbankan. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (Online)*, 3(2), 2160–2177.
- Arifin, A. (2017). *Strategi Bank BTN Syariah KCPS Parepare dalam Memasarkan Produk (Analisis Manajemen Syariah)*. IAIN Parepare.
- Azizah, N. (2024). *BTN maksimalkan transformasi digital dan fokus customer-centric*. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/sdvb3y463/btn-maksimalkan-transformasi-digital-dan-fokus-customercentric>
- Barroso, M., & Laborda, J. (2022). Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature review. *Digital Business*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100028>
- Brilyana, Y. A. (2022, Desember 4). *Kota Bandung jadi pusat digital Jawa Barat*. <https://www.bandung.go.id/news/read/7392/kota-bandung-jadi-pusat-digital-jawa-barat>
- Budianto, A. (2020, Desember 3). *Gelontorkan Rp800 miliar, Bank BJB perkuat infrastruktur digital*. <https://ekbis.sindonews.com/read/254714/178/gelontorkan-rp800-miliar-bank-bjb-perkuat-infrastruktur-digital-1606965168>
- David, F. R., David, F. R., & David, M. E. (2023). *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases* (17th ed.). Pearson.
- Dwiantika, N. (2022). *BTN punya layanan cepat dan singkat di BTN Smart Branch*. <https://momsmoney.kontan.co.id/news/btn-punya-layanan-cepat-dan-singkat-di-btn-smart-branch>
- Elfrida, E., Nurhayati, P., & Saptono, I. T. (2024). Faktor-faktor yang Memengaruhi Implementasi Transformasi Digital Pada Bank XYZ. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen (JABM)*, 10(1), 312.
- Farida, S. (2024). *Analisis Minat Dan Perilaku Konsumen Pada Penggunaan Btn Mobile Di Kantor Cabang Bandung Timur*. Universitas Sangga Buana Ypkp.
- Febrian, R., & Nisa, F. L. (2024). Analisis Pengaruh Keuangan Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Islam. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(2), 171–176.
- Fatubun, A. (2025). *Transformasi digital: BTN maksimalkan AI untuk tingkatkan kualitas SDM*.

- <https://www.ayobandung.com/umum/7914261516/transformasi-digital-btn-maksimalkan-ai-untuk-tingkatkan-kualitas-sdm>
- Gianie. (2023). *Transaksi digital pascapandemi*.
<https://www.kompas.id/baca/riset/2023/06/28/transaksi-digital-pasca-pandemi>
- Jia, K., & Liu, X. (2023). Bank digital transformation, bank competitiveness and systemic risk. *Frontiers in Physics, 11*. <https://doi.org/10.3389/fphy.2023.1297912>
- Khabibah, N. A. (2025). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga Di Pt. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Magelang: Peran Suku Bunga, Layanan Digital, Loyalitas Nasabah. *Multidisiplin Paradigma Journal, 2*(1), 11–27.
- Khumairok, M. (2023). Regulasi hukum perbankan dalam menghadapi tren inovasi fintech dan keberhasilan industri perbankan di era society 5.0. *Jurnal Multidisiplin Indonesia, 2*. <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp>
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *SAGE Open, 11*(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
- M Allo, Y. R. (2020). Strategi Meningkatkan Kualitas Layanan Melalui Digitalisasi Jasa Perbankan Di PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Pusat Jakarta Pusat. *Ekonomika Journal, 4*(2), 34–44.
- Mareta, S. N., Wardani, D. T. K., Hanim, A. L., Rahmawati, D. C., Puspitasari, N. P., & Darsono, S. N. A. C. (2024). Peran Transformasi Digital Terhadap Kepuasan Nasabah Green Banking. *Journal of Waqf and Islamic Economic Philanthropy, 1*(3), 1–11.
- Nonie, S. (2023). *BTN Mobile, menjawab tantangan kebutuhan transformasi digital perbankan*.
- Ngafifah, N. (2025). *Pengaruh Mobile Banking Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Dengan Transformasi Digital Sebagai Variabel Moderasi (Studi Empiris pada Perbankan BUMN yang Terdaftar di IDX Periode 2019-2023)*. Universitas Putra Bangsa.
- Palupiningrum, A. W., & Sari, A. M. (2024). Strategi transformasi bank indonesia (BI) menuju bank sentral digital. *OIKONOMIA: Journal of Business Economics and Management, 1*(1), 8–22.
- Rolando, B., & Mulyono, H. (2025). Analisis Tantangan Dan Solusi Industri Layanan Teknologi Di Indonesia: Studi Kualitatif. *Journal of Trends Economics and Accounting Research, 5*(3), 302–317.
- Sabila, S. A. (2023). Pengaruh Kepercayaan, Keamanan, dan Kenyamanan Terhadap Minat Bertransaksi Menggunakan Finansial Teknologi QRIS Pada Aplikasi BSI Mobile Banking (Studi Empiris Pada Nasabah BSI Purwokerto). Skripsi. *Skripsi. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto*.
- Salamun, S. (2022). The influence of digital banks on increasing transactions of the millennial generation in Depok City. *Jurnal Manajemen Riset Bisnis Indonesia, 11*(1).
- Sandy, K. F. (2024). *Terapkan AI, BTN (BBTN) maksimalkan transformasi digital dan fokus customer-centric*. <https://www.idxchannel.com/banking/terapkan-ai-btn-bbtn-maksimalkan-transformasi-digital-dan-fokus-customer-centric>
- Santoso, W., Sitorus, P. M., Batunanggar, S., Krisanti, F. T., Anggadwita, G., & Alamsyah, A. (2021). Talent mapping: A strategic approach toward digitalization initiatives in the

- banking and financial technology (FinTech) industry in Indonesia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 12(3), 399–420. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-04-2020-0075>
- Setiawan, S. R. D. (2024). *Manfaatkan AI, BTN maksimalkan transformasi digital untuk layani nasabah*. <https://money.kompas.com/read/2024/05/22/182500326/manfaatkan-ai-btn-maksimalkan-transformasi-digital-untuk-layani-nasabah>
- Shanti, R., Avianto, W., & Wibowo, W. A. (2022). A systematic review on banking digital transformation. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Shingiro, J. O., & Awolusi, O. D. (2023). Corporate strategies and financial performance among foreign commercial banks in Bujumbura, Burundi. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 15(4).*
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif*. Alfabeta.
- Tama, A. D. D. (2025). *Pengaruh Strategi Digital Marketing Terhadap Produk KPR Upaya meningkatkan Jumlah Nasabah Pada Bank Tabungan Negara Kantor Cabang Semarang*. Universitas Islam Indonesia.
- Tedi, E., & Wiyono, D. (2025). Transformasi Digital dalam Layanan Keuangan: Menilai Peran Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Manajemen Risiko Kredit. *Cakrawala Management Business Journal*, 8(1), 1–31.
- Tsakila, N. F., Wirahadi, M. A., Fadilah, A. A., Simanjuntak, H., & Siswajanty, F. (2024). Analisis dampak fintech terhadap kinerja dan inovasi perbankan di era ekonomi digital. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1(4), 11.
- Wahyuningtyas, U. A., Fernanda, M., Rachmah, N. N., & Oktafia, R. (2024). Analisis Kotor Pada Bank BTN Tbk. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(3), 87–91.
- Wardani, S. (2024). *Analisis Komparatif Kualitas Pelayanan Nasabah Pengguna Aplikasi Digital Dan Manual Pada Pegadaian Syariah Sidrap*. IAIN Parepare.
- Werth, O., Schwarzbach, C., Rodríguez Cardona, D., Breitner, M. H., & Graf von der Schulenburg, J. M. (2020). Influencing factors for the digital transformation in the financial services sector. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 109(2–4), 155–179. <https://doi.org/10.1007/s12297-020-00486-6>
- Zhu, Y., & Jin, S. (2023). COVID-19, digital transformation of banks, and operational capabilities of commercial banks. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15118783>
- Zuo, L., Strauss, J., & Zuo, L. (2021). The digitalization transformation of commercial banks and its impact on sustainable efficiency improvements through investment in science and technology. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19). <https://doi.org/10.3390/su131911028>