



KEPUASAN NASABAH TERHADAP LAYANAN ANJUNGAN TUNAI MANDIRI PT BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO) TBK CABANG TAHUNA: ANALISIS DESKRIPTIF

Alista Salensehe¹, Annastasya Banua², Noventi Laketu³, Rifandi Kakuhe⁴

¹²³⁴Akademi Keuangan dan Perbankan GMIST Tahuna, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepuasan nasabah terhadap penggunaan Anjungan Tunai Mandiri (ATM) PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Cabang Tahuna. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Data primer diperoleh melalui kuesioner berskala Likert lima tingkat yang diberikan kepada 100 nasabah pengguna ATM pada Mei-Juli 2023. Instrumen memuat 10 pernyataan yang mencakup kecepatan penarikan tunai, ketersediaan mesin ATM, layanan setoran tunai, fasilitas pembayaran dan pembelian, serta transfer dana. Analisis dilakukan menggunakan distribusi frekuensi, persentase, rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, nilai minimum-maksimum, skewness, dan kurtosis. Hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata kepuasan sebesar 44,56 dari skor maksimum 50 atau setara dengan indeks kepuasan 89,12%. Rata-rata per butir sebesar 4,456 berada pada kategori sangat puas. Skor tertinggi terdapat pada ketersediaan mesin setoran tunai dengan rata-rata 4,52, sedangkan skor terendah terdapat pada kecepatan penarikan tunai dan pengalaman setoran tunai dengan rata-rata masing-masing 4,40. Sebanyak dua responden menyatakan cukup puas terhadap penarikan tunai karena pernah menjumpai ATM dalam kondisi tidak tersedia uang. Temuan menunjukkan bahwa layanan ATM BRI Cabang Tahuna telah memenuhi harapan mayoritas nasabah, terutama pada aspek kemudahan, ketersediaan fitur transaksi, dan efisiensi waktu. Namun, pengelolaan ketersediaan uang tunai, pemantauan kondisi mesin, serta penanganan gangguan perlu diperkuat agar pengalaman layanan tetap konsisten. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pengelolaan layanan self-service perbankan di wilayah kepulauan dan daerah dengan akses layanan yang tersebar.

Kata kunci: ATM; kepuasan nasabah; kualitas layanan; perbankan; self-service technology

1. PENDAHULUAN

Perbankan merupakan salah satu sektor jasa yang sangat bergantung pada kepercayaan, kontinuitas pelayanan, dan kemampuan lembaga dalam menyediakan akses transaksi yang aman serta mudah. Bank tidak hanya menjalankan fungsi intermediasi melalui penghimpunan dan penyaluran dana, tetapi juga menyediakan beragam jasa pembayaran dan transaksi yang semakin terintegrasi dengan teknologi. Dalam konteks tersebut, kualitas pengalaman nasabah menjadi isu strategis karena nasabah dapat menilai layanan bukan hanya dari hasil akhir transaksi, melainkan juga dari kecepatan, keandalan, ketersediaan, kemudahan, keamanan, dan respons bank ketika terjadi gangguan.

Perubahan teknologi informasi telah menggeser pola interaksi antara bank dan nasabah. Sebagian transaksi yang sebelumnya hanya dapat dilakukan melalui teller kini dapat diselesaikan secara mandiri dengan mesin ATM, cash recycling machine, mobile banking, internet banking, kartu debit, dan kanal elektronik lainnya. Walaupun penggunaan layanan berbasis telepon pintar terus berkembang, ATM tetap memiliki fungsi penting. Mesin ATM menyediakan akses penarikan uang tunai, pengecekan saldo, transfer, pembayaran, pembelian, dan pada mesin tertentu setoran tunai. Fungsi tersebut masih relevan bagi nasabah yang membutuhkan uang fisik, belum sepenuhnya menggunakan aplikasi digital, atau berada di wilayah yang tidak selalu memiliki akses internet stabil.

ATM dapat dipahami sebagai bentuk self-service technology, yaitu teknologi yang memungkinkan pelanggan menghasilkan atau menerima layanan tanpa interaksi langsung dengan pegawai. Dalam industri perbankan, teknologi ini memperpanjang jam pelayanan, mengurangi antrean

di kantor cabang, dan memberikan keleluasaan kepada nasabah untuk bertransaksi sesuai kebutuhan. Akan tetapi, pemindahan proses pelayanan kepada mesin juga memindahkan sebagian besar pengalaman pelanggan kepada performa sistem. Ketika mesin mudah digunakan, tersedia, aman, cepat, dan berfungsi sesuai janji, nasabah akan merasakan manfaat yang tinggi. Sebaliknya, mesin yang kehabisan uang, tidak dapat membaca kartu, gagal memproses transaksi, mengalami gangguan jaringan, atau tidak memberikan informasi yang jelas dapat segera menurunkan kepuasan.

Kepuasan pelanggan secara konseptual berkaitan dengan perbandingan antara harapan sebelum menggunakan layanan dan kinerja yang dirasakan setelah layanan digunakan. Teori *expectancy-disconfirmation* menjelaskan bahwa kepuasan terbentuk ketika kinerja aktual memenuhi atau melampaui harapan, sedangkan ketidakpuasan muncul saat kinerja berada di bawah harapan (Oliver, 1980). Dalam layanan ATM, harapan nasabah umumnya sederhana tetapi sangat tegas: mesin tersedia, transaksi berlangsung cepat, uang tunai tersedia, nominal dan saldo tercatat akurat, biaya dapat dipahami, serta transaksi terlindungi. Karena transaksi perbankan menyangkut aset finansial, gangguan kecil sekalipun dapat dipersepsikan lebih serius dibandingkan gangguan pada layanan lain.

Kualitas layanan elektronik juga tidak hanya ditentukan oleh fitur. Ayinaddis, Taye, dan Yirsaw (2023) menunjukkan bahwa responsivitas, reliabilitas, keamanan dan privasi, kecepatan, serta kenyamanan merupakan dimensi yang berhubungan dengan kepuasan pengguna e-banking. Kajian mengenai cash recycling ATM oleh Rachman dan Hendayani (2023) menemukan bahwa kenyamanan berhubungan positif dengan kepuasan, meskipun beberapa dimensi lain tidak selalu menunjukkan pengaruh yang sama pada setiap konteks. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa kepuasan terhadap teknologi perbankan dipengaruhi oleh karakteristik pengguna, lokasi, kepadatan jaringan, kebiasaan transaksi, dan kualitas implementasi layanan pada masing-masing bank.

Dalam konteks Indonesia, ATM masih menjadi bagian dari ekosistem layanan bank yang menjembatani transaksi tunai dan nontunai. BRI sebagai salah satu bank dengan jangkauan pelayanan luas memiliki basis nasabah yang beragam, termasuk masyarakat di kota kecil, wilayah kepulauan, sentra usaha mikro, kawasan pemerintahan, serta daerah yang akses layanan keuangannya tersebar. Cabang Tahuna melayani masyarakat pada konteks geografis kepulauan yang membuat keandalan kanal layanan mandiri menjadi penting. Bagi nasabah, ATM yang berfungsi baik dapat mengurangi kebutuhan datang ke kantor cabang. Bagi bank, ATM yang dikelola dengan baik dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mempertahankan kepercayaan nasabah.

Penelitian awal yang menjadi dasar artikel ini dilakukan terhadap 100 nasabah pengguna ATM BRI Cabang Tahuna pada Mei sampai Juli 2023. Penelitian tersebut berangkat dari perhatian terhadap kemungkinan belum optimalnya kepuasan akibat kualitas pelayanan, terutama ketika terjadi hambatan pada penarikan tunai dan ketersediaan mesin. Data yang terkumpul mencakup karakteristik responden serta jawaban atas 10 pernyataan mengenai penarikan tunai, setoran tunai, pembelian, pembayaran, dan transfer. Skor total kepuasan kemudian dianalisis secara deskriptif.

Kajian ini penting karena sebagian penelitian layanan perbankan digital lebih banyak berfokus pada mobile banking, niat penggunaan, loyalitas, atau model hubungan kausal yang kompleks. Sementara itu, evaluasi deskriptif atas pengalaman aktual ATM pada wilayah tertentu tetap diperlukan. Analisis pada tingkat cabang dapat mengungkap titik layanan yang sudah kuat dan aspek operasional yang masih membutuhkan perhatian. Informasi tersebut lebih langsung digunakan oleh pengelola layanan dibandingkan generalisasi yang terlalu luas.

Artikel ini menyusun kembali hasil penelitian tersebut ke dalam format artikel ilmiah dengan struktur yang lebih sistematis. Tujuan penelitian adalah menganalisis tingkat kepuasan nasabah pada penggunaan ATM PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Cabang Tahuna berdasarkan skor keseluruhan dan skor tiap indikator layanan. Selain itu, artikel membahas makna temuan menggunakan teori kepuasan pelanggan, kualitas layanan, dan self-service technology. Pertanyaan penelitian yang

diajukan adalah: bagaimana tingkat kepuasan nasabah terhadap penggunaan ATM BRI Cabang Tahuna, dan aspek layanan apa yang memperoleh penilaian paling tinggi serta paling rendah?

Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi masukan bagi BRI Cabang Tahuna dalam memelihara ketersediaan mesin, mengatur pengisian uang tunai, memantau gangguan, dan meningkatkan konsistensi pengalaman nasabah. Secara akademik, penelitian menambah bukti deskriptif mengenai kepuasan terhadap ATM pada konteks layanan perbankan di wilayah kepulauan. Nilai utama penelitian bukan pada pengujian sebab-akibat, melainkan pada pemetaan tingkat kepuasan yang dapat menjadi dasar bagi evaluasi berikutnya dengan instrumen dan desain analisis yang lebih kuat.

2. TINJAUAN KONSEPTUAL

Kepuasan nasabah merupakan evaluasi menyeluruh setelah nasabah membandingkan harapan dengan pengalaman nyata selama menggunakan produk atau jasa. Kotler dan Keller (2016) menempatkan kepuasan sebagai perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah seseorang membandingkan kinerja yang dipersepsikan dengan harapannya. Definisi ini menegaskan bahwa kepuasan tidak hanya melekat pada produk, melainkan dibentuk oleh proses penilaian subjektif. Dua nasabah yang menggunakan mesin yang sama dapat memberikan penilaian berbeda karena memiliki pengalaman, tingkat kebutuhan, toleransi terhadap gangguan, dan harapan yang berbeda.

Teori expectancy-disconfirmation dari Oliver (1980) memberikan landasan yang relevan untuk membaca pengalaman ATM. Sebelum bertransaksi, nasabah memiliki standar awal, misalnya uang dapat ditarik dalam waktu singkat, saldo terpotong sesuai nominal, struk atau notifikasi tersedia, dan transaksi transfer berhasil. Setelah transaksi, nasabah membandingkan performa aktual dengan standar tersebut. Konfirmasi positif terjadi ketika layanan lebih baik dari yang diperkirakan; konfirmasi sederhana terjadi ketika performa sesuai harapan; dan diskonfirmasi negatif terjadi ketika performa tidak memenuhi harapan. Dalam layanan rutin seperti ATM, kepuasan sering kali ditentukan oleh konsistensi. Nasabah mungkin tidak menuntut pengalaman yang luar biasa, tetapi mengharapkan sistem bekerja dengan benar setiap saat.

Kualitas layanan memberikan kerangka untuk memahami sumber kepuasan. Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988) mengembangkan SERVQUAL melalui dimensi bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Pada layanan ATM, sebagian dimensi tersebut mengalami penyesuaian. Bukti fisik terlihat pada kondisi mesin, kebersihan, pencahayaan, petunjuk, dan keamanan lokasi. Keandalan tercermin pada ketepatan pencatatan transaksi dan kemampuan mesin menjalankan fungsi yang dipilih. Daya tanggap tidak hanya berada pada mesin, tetapi juga pada kecepatan bank menangani kartu tertelan, transaksi gagal, atau saldo terdebit. Jaminan berkaitan dengan keamanan kartu, PIN, data, dan uang nasabah. Empati dapat diwujudkan melalui desain antarmuka yang mudah dipahami dan dukungan yang dapat diakses oleh beragam kelompok pengguna.

Dalam layanan elektronik, kualitas sistem menjadi elemen yang tidak dapat dipisahkan dari kualitas pelayanan. Model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) menghubungkan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dengan penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Jika diterapkan pada ATM, kualitas sistem meliputi stabilitas perangkat, waktu respons, kemudahan navigasi, dan tingkat kegagalan. Kualitas informasi meliputi kejelasan menu, konfirmasi transaksi, informasi saldo, biaya, serta pesan ketika transaksi gagal. Kualitas layanan mencakup dukungan bank sebelum, selama, dan setelah penggunaan. Kepuasan nasabah merupakan hasil interaksi ketiga komponen tersebut.

Kemudahan penggunaan juga penting. Technology Acceptance Model menjelaskan bahwa persepsi kemudahan dan persepsi manfaat memengaruhi penerimaan teknologi (Davis, 1989). ATM yang mudah dipahami mengurangi beban kognitif pengguna, mempercepat transaksi, dan meningkatkan keyakinan bahwa teknologi tersebut bermanfaat. Walaupun nasabah telah lama

mengenai ATM, aspek kemudahan tetap penting karena fitur terus berkembang dan kemampuan digital pengguna tidak seragam. Pengguna muda mungkin lebih cepat beradaptasi, sementara pengguna yang lebih tua dapat membutuhkan petunjuk yang lebih sederhana, waktu layar yang cukup, serta pilihan bahasa yang jelas.

Penelitian mengenai ATM dan self-service technology memperlihatkan bahwa kepuasan dibentuk oleh beberapa atribut yang saling berhubungan. Aslam, Tariq, dan Arif (2019) menekankan hubungan kualitas layanan ATM dengan kepuasan dan loyalitas. Shahid Iqbal, Ul Hassan, dan Habibah (2018) juga menunjukkan bahwa kualitas self-service technology dapat mendorong kepuasan, loyalitas, dan niat perilaku. Dalam konteks Indonesia, Simanjuntak, Limbert, dan Edison (2022) menemukan bahwa lokasi bank, kualitas produk, dan kualitas pelayanan ATM berhubungan dengan kepuasan nasabah. Nugraha, Harahap, dan Syarvina (2024) menunjukkan bahwa layanan ATM dan mobile banking berkontribusi terhadap kepuasan pengguna bank syariah. Temuan tersebut menguatkan argumentasi bahwa mesin bukan sekadar perangkat operasional, melainkan titik kontak layanan yang menentukan persepsi nasabah terhadap bank.

Berdasarkan literatur dan instrumen penelitian, kepuasan dalam artikel ini dipetakan melalui lima kelompok pengalaman. Pertama, penarikan tunai, yang dinilai dari kecepatan proses dan ketersediaan mesin. Kedua, setoran tunai, yang dinilai dari pengalaman penggunaan, nominal setoran, dan ketersediaan mesin setoran. Ketiga, pembelian dan pembayaran, yang dilihat dari kemampuan ATM mendukung transaksi non-tunai serta ketersediaan fasilitas pada tempat perbelanjaan. Keempat, transfer dana, yang mencakup manfaat transfer, transfer antar-rekening BRI, dan transfer ke bank lain. Kelima, kepuasan keseluruhan, yang direpresentasikan oleh akumulasi skor seluruh pernyataan.

Hubungan konseptual yang digunakan bersifat deskriptif, bukan kausal. Penelitian tidak menguji apakah satu dimensi secara statistik menyebabkan kepuasan, tetapi menggambarkan bagaimana responden menilai atribut layanan yang tersedia. Dengan demikian, rata-rata yang tinggi menunjukkan bahwa atribut tersebut dipersepsikan baik oleh responden, sedangkan rata-rata yang relatif lebih rendah menunjukkan area yang perlu dicermati. Selisih nilai antarpoin memang kecil, tetapi tetap dapat membantu menentukan prioritas perbaikan operasional.

Ketersediaan uang tunai perlu dibedakan dari ketersediaan fisik mesin. Mesin dapat berada di lokasi dan tampak aktif, tetapi tidak memberikan layanan penarikan apabila uang habis. Dari sudut pandang nasabah, kedua kondisi tersebut sama-sama menghasilkan kegagalan memperoleh manfaat. Oleh karena itu, bank perlu menilai availability sebagai kombinasi antara kondisi perangkat, jaringan, ketersediaan uang, dan akses lokasi. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Ayinaddis et al. (2023) yang menempatkan reliabilitas, responsivitas, kecepatan, keamanan, dan kenyamanan sebagai bagian penting dalam pengalaman e-banking.

Selain itu, kepuasan tinggi tidak berarti tidak ada masalah. Nilai agregat dapat menutupi pengalaman negatif sebagian kecil pengguna. Pada layanan finansial, pengalaman buruk yang jarang tetap penting karena dapat memengaruhi kepercayaan dan perilaku nasabah. Karena itu, interpretasi hasil perlu menggabungkan skor rata-rata dengan distribusi jawaban dan catatan spesifik responden. Prinsip tersebut digunakan dalam pembahasan penelitian ini, terutama pada temuan dua responden yang hanya cukup puas terhadap penarikan tunai akibat mesin tidak berisi uang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Desain ini dipilih karena tujuan penelitian adalah menggambarkan tingkat kepuasan nasabah berdasarkan data numerik tanpa menguji hubungan sebab-akibat. Lokasi penelitian adalah PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Cabang Tahuna. Pengumpulan data dilaksanakan pada Mei sampai Juli 2023.

Populasi penelitian adalah nasabah pengguna kartu ATM BRI pada wilayah layanan Cabang Tahuna. Sampel penelitian berjumlah 100 responden. Dokumen penelitian menyebut penyebaran

kuesioner dilakukan kepada nasabah pengguna ATM, tetapi tidak menjelaskan secara rinci kerangka sampel, perhitungan ukuran sampel, ataupun prosedur probabilitas pemilihan responden. Oleh sebab itu, artikel ini mempertahankan jumlah sampel yang tersedia dan menempatkan hasil sebagai deskripsi atas responden penelitian, bukan estimasi yang secara otomatis mewakili seluruh nasabah BRI.

Data primer diperoleh melalui kuesioner dan informasi pendukung dari wawancara, sedangkan data sekunder berasal dari literatur yang relevan. Kuesioner menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu sangat puas diberi skor 5, puas diberi skor 4, cukup puas diberi skor 3, tidak puas diberi skor 2, dan sangat tidak puas diberi skor 1. Instrumen terdiri atas 10 pernyataan yang menilai kecepatan penarikan tunai, ketersediaan mesin ATM, layanan setoran tunai, nominal setoran, ketersediaan mesin setoran, pembayaran pembelian, fasilitas pembelian, manfaat transfer, transfer antar-BRI, dan transfer dari BRI ke bank lain.

Analisis dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama menggambarkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Tahap kedua menghitung distribusi jawaban dan rata-rata setiap pernyataan. Rata-rata butir dihitung dengan rumus jumlah hasil perkalian frekuensi jawaban dan bobot skor dibagi jumlah responden. Indeks kepuasan dihitung dengan membandingkan skor aktual dengan skor maksimum, kemudian dikalikan 100%. Dengan lima kategori pada rentang skor 1-5, interval kategori ditentukan sebesar 0,80, sehingga skor 1,00-1,80 dikategorikan sangat tidak puas; 1,81-2,60 tidak puas; 2,61-3,40 cukup puas; 3,41-4,20 puas; dan 4,21-5,00 sangat puas.

Statistik deskriptif skor total meliputi mean, standard error, median, mode, standard deviation, sample variance, kurtosis, skewness, range, minimum, maximum, sum, dan count. Penggunaan ukuran tersebut membantu menggambarkan pusat distribusi, penyebaran, dan bentuk umum skor. Tidak dilakukan uji hipotesis, analisis perbedaan antar-kelompok, atau pemodelan pengaruh karena data dan desain awal penelitian tidak menyediakan dasar yang memadai untuk analisis tersebut.

Artikel ini hanya menggunakan data yang tercantum dalam dokumen penelitian. Dokumen tidak memuat hasil uji validitas butir, reliabilitas instrumen, rincian etik penelitian, serta data mentah per responden. Karena itu, tidak ada angka validitas, Cronbach's alpha, nilai signifikansi, maupun hubungan antarvariabel yang ditambahkan. Keputusan ini penting untuk menjaga integritas laporan dan mencegah penyajian hasil yang tidak didukung oleh data.

4. HASIL PENELITIAN

4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden menunjukkan bahwa 60 orang atau 60% responden adalah perempuan dan 40 orang atau 40% adalah laki-laki. Berdasarkan usia, kelompok terbesar berada pada rentang 21-40 tahun sebanyak 48 orang atau 48%. Responden berusia lebih dari 40 tahun berjumlah 30 orang atau 30%, sedangkan responden berusia kurang dari 21 tahun berjumlah 22 orang atau 22%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa penelitian melibatkan pengguna dari kelompok usia muda, dewasa produktif, dan kelompok usia di atas 40 tahun.

Berdasarkan pekerjaan, 25 responden merupakan mahasiswa, 15 responden ibu rumah tangga, 12 responden pegawai negeri sipil, 11 responden tenaga honorer, dan 37 responden berada pada kategori pekerjaan lainnya. Kategori lainnya merupakan kelompok terbesar karena mencakup berbagai pekerjaan yang tidak dirinci dalam dokumen. Keragaman pekerjaan mengindikasikan bahwa ATM digunakan untuk kebutuhan yang beragam, baik transaksi pribadi, rumah tangga, pendidikan, penerimaan pendapatan, maupun aktivitas ekonomi lainnya.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	40	40%
	Perempuan	60	60%

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Usia	< 21 tahun	22	22%
	21-40 tahun	48	48%
	> 40 tahun	30	30%
Pekerjaan	Mahasiswa	25	25%
	Ibu rumah tangga	15	15%
	PNS	12	12%
	Honorir	11	11%
	Lainnya	37	37%

4.2 Penilaian terhadap Atribut Layanan ATM

Seluruh pernyataan memperoleh rata-rata di atas 4,21 sehingga berada pada kategori sangat puas. Nilai antarpoin relatif berdekatan, yaitu 4,40-4,52. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan tidak hanya terpusat pada satu fitur, tetapi muncul pada berbagai fungsi ATM.

Tabel 2. Distribusi jawaban dan skor tiap atribut layanan ATM

No.	Atribut layanan	SP	P	CP	TP	STP	Mean	Indeks (%)
1	Kecepatan penarikan tunai	42	56	2	0	0	4,40	88,00
2	Ketersediaan mesin ATM	46	54	0	0	0	4,46	89,20
3	Pengalaman setoran tunai	40	60	0	0	0	4,40	88,00
4	Kesesuaian nominal setoran tunai	51	49	0	0	0	4,51	90,20
5	Ketersediaan mesin setoran tunai	52	48	0	0	0	4,52	90,40
6	Pembayaran pembelian melalui ATM	47	53	0	0	0	4,47	89,40
7	Fasilitas pembelian di tempat perbelanjaan	45	55	0	0	0	4,45	89,00
8	Manfaat transfer dana melalui ATM	44	56	0	0	0	4,44	88,80
9	Transfer dana antar-BRI	45	55	0	0	0	4,45	89,00
10	Transfer dana BRI ke bank lain	46	54	0	0	0	4,46	89,20

Ketersediaan mesin setoran tunai memperoleh rata-rata tertinggi sebesar 4,52, diikuti kesesuaian nominal setoran tunai sebesar 4,51. Nilai terendah sebesar 4,40 terdapat pada kecepatan penarikan tunai dan pengalaman setoran tunai. Pada pernyataan penarikan tunai, 42 responden menyatakan sangat puas, 56 puas, dan dua cukup puas. Dua responden tersebut melaporkan pengalaman ketika mesin tidak memiliki persediaan uang.

4.3 Statistik Deskriptif Skor Total

Tabel 3. Statistik deskriptif skor kepuasan nasabah

Ukuran statistik	Nilai
Mean	44,56

Ukuran statistik	Nilai
Standard error	0,1760
Median	44
Mode	44
Standard deviation	1,7599
Sample variance	3,0974
Kurtosis	0,5611
Skewness	0,4260
Range	9
Minimum	41
Maximum	50
Sum	4.456
Count	100

Skor total rata-rata adalah 44,56 dengan median dan modus 44. Standar deviasi sebesar 1,7599 menunjukkan penyebaran skor yang relatif rendah pada rentang 41-50. Jika skor rata-rata dibagi 10 butir, diperoleh rata-rata 4,456. Perbandingan skor aktual 44,56 dengan skor maksimum 50 menghasilkan indeks kepuasan sebesar 89,12%.

5. PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kepuasan nasabah terhadap ATM BRI Cabang Tahuna berada pada tingkat sangat tinggi. Skor rata-rata total sebesar 44,56 dari maksimum 50 berarti setiap responden rata-rata memberikan skor 4,456 untuk setiap pernyataan. Dalam kategori yang digunakan, nilai tersebut termasuk sangat puas. Indeks 89,12% juga menunjukkan bahwa skor aktual mendekati skor ideal. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pengalaman nasabah sesuai atau melampaui harapan dasar mereka terhadap layanan ATM.

Dari perspektif expectancy-disconfirmation, nilai tinggi tersebut menunjukkan dominasi konfirmasi positif dan konfirmasi sederhana. Nasabah memperoleh manfaat yang mereka harapkan, seperti transaksi cepat, fasilitas penarikan dan setoran, pembayaran, pembelian, serta transfer. Kepuasan tersebut penting karena ATM merupakan layanan dengan frekuensi penggunaan berulang. Setiap transaksi yang berhasil memperkuat persepsi bahwa bank mampu menyediakan sistem yang andal. Sebaliknya, pengalaman gagal dapat mengganggu pola keyakinan tersebut. Oleh sebab itu, bank perlu menjaga stabilitas bukan hanya untuk menghasilkan kepuasan sesaat, tetapi juga untuk mempertahankan kepercayaan dalam jangka panjang.

Ketersediaan mesin setoran tunai memperoleh nilai tertinggi, yaitu 4,52 atau indeks 90,40%. Hasil ini menunjukkan apresiasi kuat terhadap akses setoran mandiri. Layanan setoran tunai memberikan manfaat nyata karena nasabah tidak harus menyesuaikan diri dengan jam operasional teller. Dalam konteks wilayah yang mobilitas dan akses layanannya dapat dipengaruhi jarak, kemampuan melakukan setoran melalui mesin menjadi nilai tambah. Nilai nominal setoran juga memperoleh skor 4,51. Kedua hasil tersebut memperlihatkan bahwa aspek setoran tunai bukan layanan tambahan yang dianggap remeh, tetapi menjadi bagian penting dari pengalaman perbankan.

Meskipun demikian, penilaian umum terhadap pengalaman setoran tunai memperoleh rata-rata 4,40, lebih rendah dibandingkan penilaian ketersediaan dan nominal. Selisih tersebut dapat diartikan secara hati-hati. Nasabah mungkin menganggap mesin dan ketentuan nominal sudah memadai, tetapi proses aktual setoran masih dapat dipengaruhi kondisi uang kertas, kecepatan pembacaan mesin, batas jumlah lembar, pembatalan transaksi, atau kebutuhan mengulangi proses. Dokumen penelitian tidak memuat alasan rinci, sehingga penjelasan ini hanya merupakan interpretasi konseptual, bukan temuan langsung. Bagi pengelola bank, perbedaan kecil tersebut dapat menjadi alasan untuk memantau tingkat transaksi gagal dan keluhan pada mesin setoran.

Kecepatan penarikan tunai juga memperoleh rata-rata 4,40 dan menjadi salah satu nilai terendah. Secara absolut, skor ini masih berada dalam kategori sangat puas. Sebanyak 42 responden menyatakan sangat puas, 56 puas, dan dua cukup puas. Tidak ada responden yang menyatakan tidak puas atau sangat

tidak puas. Namun, dua jawaban cukup puas memiliki makna operasional karena dikaitkan dengan mesin yang pernah kehabisan uang. Masalah tersebut bukan sekadar kecepatan antarmuka, melainkan kegagalan penyediaan manfaat utama ATM. Nasabah datang untuk memperoleh uang tunai, sehingga mesin yang tidak memiliki uang secara fungsional tidak tersedia.

Kondisi kehabisan uang dapat memengaruhi beberapa dimensi kualitas secara sekaligus. Dari sisi reliabilitas, mesin tidak menjalankan layanan yang dijanjikan. Dari sisi convenience, nasabah harus mencari mesin lain atau datang pada waktu berbeda. Dari sisi responsivitas, kepuasan dipengaruhi oleh seberapa cepat bank mengisi ulang uang dan memberikan informasi. Ayinaddis et al. (2023) menekankan bahwa reliabilitas, responsivitas, kecepatan, keamanan, dan kenyamanan memiliki peran penting dalam kepuasan e-banking. Temuan penelitian ini memperlihatkan penerapan praktis dari dimensi tersebut pada kasus penarikan tunai.

Penilaian atas ketersediaan mesin ATM secara umum mencapai rata-rata 4,46. Nilai ini menunjukkan bahwa lokasi dan akses mesin dinilai baik oleh responden. Namun, pengertian ketersediaan sebaiknya diperluas. Mesin yang tersedia secara fisik belum tentu tersedia secara layanan apabila jaringan terganggu, layar rusak, kartu tidak dapat dibaca, atau uang habis. Dengan demikian, manajemen availability perlu memadukan pemantauan perangkat, koneksi, kapasitas kas, keamanan lokasi, dan status transaksi. Pengelolaan yang terfragmentasi berisiko membuat bank hanya mengetahui bahwa mesin aktif, tetapi tidak mengetahui bahwa fungsi tertentu tidak dapat digunakan.

Fasilitas pembayaran dan pembelian juga dinilai sangat baik. Pembayaran terhadap pembelian barang melalui ATM memperoleh rata-rata 4,47, sedangkan fasilitas pembelian pada berbagai tempat memperoleh rata-rata 4,45. Hasil ini menunjukkan bahwa nasabah tidak hanya menggunakan ATM sebagai mesin penarik uang, tetapi juga sebagai kanal transaksi. Fleksibilitas fungsi memperbesar perceived usefulness karena satu perangkat dapat menyelesaikan beragam kebutuhan. Menurut Davis (1989), persepsi manfaat merupakan faktor penting dalam penerimaan teknologi. Ketika fitur pembayaran dan pembelian benar-benar dapat digunakan, manfaat ATM menjadi lebih luas dan kepuasan meningkat.

Transfer dana melalui ATM memperoleh penilaian yang konsisten. Pernyataan mengenai manfaat transfer memiliki rata-rata 4,44, transfer antar-BRI 4,45, dan transfer antara BRI dengan bank lain 4,46. Selisih yang sangat kecil mengindikasikan bahwa nasabah memiliki pengalaman relatif seragam pada ketiga aspek. Transfer ke bank lain bahkan sedikit lebih tinggi, yang dapat mencerminkan penerimaan atas interoperabilitas layanan. Bagi nasabah, kemampuan mengirim dana ke berbagai bank mengurangi batas sistem dan membuat ATM relevan dalam ekosistem pembayaran yang lebih luas.

Keseragaman skor dapat dilihat dari standar deviasi total sebesar 1,7599 pada rentang skor 41-50. Dibandingkan skor maksimum 50, penyebaran tersebut tergolong rendah. Median dan modus sama-sama 44, sedangkan mean 44,56. Ketiga ukuran pemusatan yang berdekatan menunjukkan bahwa skor responden terkonsentrasi pada tingkat tinggi dan tidak didominasi oleh beberapa nilai ekstrem. Skewness sebesar 0,426 menunjukkan kemencengan positif yang ringan, sedangkan kurtosis 0,561 menunjukkan distribusi yang sedikit lebih mengerucut. Karena data mentah tidak tersedia, bentuk distribusi tidak dianalisis lebih lanjut.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menempatkan self-service technology sebagai pembentuk kepuasan. Nugraha et al. (2024) menemukan bahwa layanan ATM dan mobile banking berpengaruh terhadap kepuasan pengguna bank syariah. Simanjuntak et al. (2022) juga menunjukkan relevansi kualitas pelayanan ATM terhadap kepuasan nasabah. Rachman dan Hendayani (2023) secara khusus menemukan bahwa convenience berhubungan positif dengan kepuasan pengguna cash recycling ATM. Pada penelitian Tahuna, nilai tinggi pada ketersediaan mesin, fasilitas setoran, pembayaran, dan transfer menunjukkan bahwa convenience menjadi tema yang kuat, walaupun penelitian ini tidak menguji pengaruh statistiknya.

Hasil yang tinggi juga harus dibaca dengan mempertimbangkan karakteristik responden. Kelompok usia 21-40 tahun merupakan kelompok terbesar. Kelompok tersebut umumnya berada pada usia produktif dan memiliki kebutuhan transaksi yang rutin. Namun, penelitian juga melibatkan 30% responden berusia lebih dari 40 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa ATM tetap diterima oleh pengguna lintas usia. Bagi bank, komposisi tersebut menegaskan perlunya mempertahankan antarmuka yang mudah, petunjuk yang jelas, dan dukungan yang dapat diakses oleh pengguna dengan tingkat literasi digital berbeda.

Dominasi responden perempuan sebesar 60% tidak dapat langsung diartikan sebagai perbedaan kepuasan berdasarkan gender karena penelitian tidak melakukan uji perbandingan. Demikian pula, variasi pekerjaan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan kelompok mana yang paling puas. Data karakteristik hanya menggambarkan komposisi sampel. Penelitian lanjutan dapat menguji apakah kebutuhan dan pengalaman berbeda menurut usia, pekerjaan, intensitas penggunaan ATM, jenis transaksi utama, atau jarak tempat tinggal ke mesin terdekat.

Dari sudut pandang manajemen kualitas, kepuasan sebesar 89,12% merupakan capaian positif sekaligus baseline. Bank dapat mempertahankannya melalui monitoring indikator operasional yang lebih rinci. Indikator tersebut antara lain persentase uptime mesin, frekuensi cash-out, rata-rata waktu penyelesaian gangguan, tingkat transaksi gagal, jumlah kartu tertelan, keluhan per seribu transaksi, serta ketersediaan pecahan uang. Dengan menghubungkan survei kepuasan dan data mesin, bank dapat mengetahui apakah penurunan persepsi nasabah berkaitan dengan masalah tertentu.

Pengisian uang tunai perlu disesuaikan dengan pola permintaan. Volume penarikan dapat meningkat menjelang hari gaji, hari raya, akhir pekan, atau periode pembayaran tertentu. Apabila pengisian dilakukan dengan pola tetap tanpa membaca histori transaksi, kemungkinan cash-out meningkat. Bank dapat menggunakan peramalan sederhana berdasarkan transaksi harian dan pola musiman untuk menentukan waktu serta jumlah pengisian. Di wilayah kepulauan, perencanaan juga perlu mempertimbangkan jadwal transportasi, keamanan distribusi uang, cuaca, dan jarak antarlokasi.

Pemantauan mesin sebaiknya bersifat proaktif. Sistem dapat memberikan peringatan ketika persediaan uang mendekati batas minimum, ketika rasio transaksi gagal meningkat, atau ketika mesin tidak merespons. Informasi status layanan juga perlu diteruskan kepada unit yang bertanggung jawab agar penanganan tidak tertunda. Pada titik layanan yang sering mengalami gangguan, evaluasi harus mencakup kualitas jaringan, umur perangkat, stabilitas listrik, kondisi ruangan, dan risiko lingkungan. Perbaikan yang hanya bersifat sementara dapat menghasilkan keluhan berulang.

Komunikasi kepada nasabah juga penting. Ketika mesin tidak dapat digunakan, pesan pada layar atau tanda di lokasi harus menjelaskan kondisi secara ringkas dan mengarahkan nasabah ke alternatif terdekat. Informasi lokasi ATM melalui kanal digital dapat diperbarui dengan status layanan apabila sistem memungkinkan. Respons yang jelas tidak menghilangkan gangguan, tetapi dapat mengurangi ketidakpastian dan biaya waktu nasabah. Dalam kerangka kualitas layanan, komunikasi tersebut merupakan bagian dari responsivitas dan jaminan.

Aspek keamanan perlu terus dijaga walaupun tidak menjadi fokus khusus pada instrumen. Keberhasilan transaksi dan kemudahan tidak boleh mengurangi perlindungan terhadap skimming, pencurian PIN, social engineering, dan risiko di lokasi ATM. Pencahaya, kamera pengawas, penutup papan PIN, pemeriksaan perangkat, dan edukasi nasabah perlu dipelihara. Nasabah yang merasa aman lebih mungkin menggunakan layanan secara berulang. Sebaliknya, satu insiden keamanan dapat menurunkan kepercayaan terhadap keseluruhan kanal.

Hasil penelitian juga memperlihatkan pentingnya strategi omnichannel. ATM tidak perlu diposisikan sebagai pesaing mobile banking. Keduanya memiliki fungsi yang saling melengkapi. Transaksi informasi, pembayaran, dan transfer dapat dilakukan melalui aplikasi, sedangkan ATM tetap penting untuk kebutuhan tunai, setoran, dan sebagai alternatif ketika telepon atau internet tidak tersedia.

Bank dapat mengarahkan transaksi ke kanal yang paling efisien tanpa mengabaikan kelompok nasabah yang masih bergantung pada ATM.

Dalam konteks akademik, hasil penelitian memberikan bukti bahwa analisis deskriptif tetap berguna untuk evaluasi layanan. Skor per butir membantu mengidentifikasi area prioritas, sedangkan statistik total menunjukkan konsistensi pengalaman. Namun, analisis deskriptif tidak dapat menjawab mengapa responden puas atau faktor mana yang paling menentukan. Kesimpulan sebab-akibat memerlukan desain yang mengukur dimensi kualitas secara terpisah, instrumen teruji, dan analisis inferensial.

Penelitian lanjutan dapat mengembangkan model yang menghubungkan system quality, information quality, service quality, perceived ease of use, perceived usefulness, trust, satisfaction, dan loyalty. Pengumpulan data juga perlu mencatat frekuensi penggunaan, lama menjadi nasabah, lokasi mesin yang digunakan, jenis transaksi dominan, serta pengalaman gangguan. Pendekatan campuran dapat menambahkan wawancara agar alasan di balik penilaian dapat dipahami. Misalnya, skor setoran tunai 4,40 dapat dijelaskan melalui pengalaman uang ditolak mesin, batas jumlah lembar, atau ketidakjelasan prosedur.

Secara keseluruhan, temuan penelitian menampilkan gambaran layanan ATM yang dinilai sangat baik oleh nasabah BRI Cabang Tahuna. Keunggulan utama berada pada ketersediaan fasilitas setoran, nominal setoran, kemudahan pembayaran, dan transfer. Titik perhatian berada pada konsistensi penarikan tunai dan pengalaman aktual setoran. Perbaikan pada kedua aspek tersebut berpotensi menjaga indeks kepuasan tetap tinggi dan mengurangi pengalaman negatif yang saat ini hanya dialami sebagian kecil responden.

6. IMPLIKASI MANAJERIAL

Temuan penelitian menghasilkan beberapa implikasi manajerial. Pertama, BRI Cabang Tahuna perlu menjadikan ketersediaan uang tunai sebagai indikator layanan utama, bukan sekadar aktivitas logistik. Jadwal pengisian sebaiknya berbasis pola transaksi, hari gaji, akhir pekan, dan periode dengan permintaan tinggi. Mesin yang sering mengalami cash-out perlu memperoleh kapasitas, frekuensi pengisian, atau redistribusi uang yang berbeda.

Kedua, bank perlu mengintegrasikan data kepuasan dengan data operasional mesin. Survei nasabah dapat dilakukan secara berkala dan singkat melalui kode QR, notifikasi digital, atau wawancara di titik layanan. Hasil survei kemudian dibandingkan dengan uptime, jumlah gangguan, transaksi gagal, dan waktu penyelesaian keluhan. Integrasi tersebut membantu bank membedakan masalah persepsi dari masalah teknis yang berulang.

Ketiga, pengalaman setoran tunai perlu dievaluasi secara khusus. Walaupun ketersediaan mesin dan nominal setoran memperoleh skor tertinggi, penilaian proses setoran berada pada posisi terendah bersama penarikan tunai. Bank dapat meninjau kecepatan mesin membaca uang, kejelasan petunjuk, kondisi uang yang dapat diterima, batas lembar, dan proses ketika uang ditolak. Informasi yang sederhana di dekat mesin dapat mengurangi kesalahan penggunaan.

Keempat, dukungan gangguan harus mudah ditemukan. Nomor layanan, prosedur pemblokiran kartu, langkah ketika saldo terdebit tetapi uang tidak keluar, dan informasi lokasi ATM alternatif perlu tersedia secara jelas. Respons yang cepat sangat penting karena masalah transaksi finansial menimbulkan kecemasan lebih besar daripada kegagalan layanan biasa.

Kelima, bank perlu mempertahankan inklusivitas layanan. Komposisi responden menunjukkan penggunaan oleh kelompok usia dan pekerjaan yang beragam. Antarmuka, petunjuk, ketinggian mesin, pencahayaan, privasi, dan keamanan harus mendukung pengguna yang berbeda. Peningkatan teknologi perlu berjalan bersama edukasi agar transformasi digital tidak meninggalkan nasabah yang belum sepenuhnya nyaman menggunakan aplikasi.

7. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sampel berjumlah 100 responden pada satu cabang, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi secara otomatis ke seluruh nasabah BRI atau cabang lain. Kedua, prosedur pemilihan sampel tidak dijelaskan secara rinci, sehingga potensi bias pemilihan tidak dapat dinilai. Ketiga, dokumen tidak memuat uji validitas dan reliabilitas instrumen. Karena itu, kualitas pengukuran tidak dapat diverifikasi melalui statistik psikometrik.

Keempat, instrumen lebih banyak menilai fungsi transaksi dan belum mengukur keamanan, privasi, kondisi fisik lokasi, biaya, kemudahan antarmuka, penanganan kegagalan, serta loyalitas secara mendalam. Kelima, data mentah per responden tidak tersedia, sehingga analisis per kelompok, korelasi, dan pengujian distribusi tidak dapat dilakukan. Keenam, penelitian berlangsung pada 2023, sehingga hasil menggambarkan kondisi pada periode tersebut. Perubahan jaringan, jumlah mesin, kebijakan layanan, dan perilaku nasabah setelah periode penelitian perlu dinilai melalui survei baru.

Keterbatasan tersebut tidak menghilangkan nilai penelitian sebagai gambaran awal. Namun, interpretasi harus tetap berada pada ruang lingkup deskriptif. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan sampling yang lebih terstruktur, instrumen yang divalidasi, cakupan beberapa lokasi, serta kombinasi data survei dan log operasional mesin.

8. KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa nasabah pengguna ATM PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Cabang Tahuna berada pada kategori sangat puas. Skor rata-rata total mencapai 44,56 dari maksimum 50, dengan rata-rata per butir 4,456 dan indeks kepuasan 89,12%. Nilai tertinggi terdapat pada ketersediaan mesin setoran tunai, sedangkan nilai terendah terdapat pada kecepatan penarikan tunai dan pengalaman setoran tunai. Walaupun kedua nilai terendah tetap termasuk sangat puas, terdapat dua responden yang hanya cukup puas karena pernah menjumpai ATM tanpa persediaan uang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa ATM masih berperan penting sebagai kanal layanan mandiri yang menyediakan kemudahan, efisiensi waktu, serta variasi transaksi. Kepuasan yang tinggi perlu dipertahankan melalui pengisian uang berbasis pola permintaan, pemantauan mesin secara proaktif, penanganan gangguan yang cepat, peningkatan pengalaman setoran, dan komunikasi yang jelas kepada nasabah. Dengan perbaikan tersebut, bank dapat menjaga konsistensi pelayanan dan mengurangi pengalaman negatif pada titik layanan yang paling sensitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayinaddis, S. G., Taye, B. A., & Yirsaw, B. G. (2023). Examining the effect of electronic banking service quality on customer satisfaction and loyalty: An implication for technological innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12, Article 22. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00287-y>
- Aslam, W., Tariq, A., & Arif, I. (2019). The effect of ATM service quality on customer satisfaction and customer loyalty: An empirical analysis. *Global Business Review*, 20(5), 1155-1178.
- Bank Rakyat Indonesia. (2023). Laporan tahunan BRI 2023. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

- Iberahim, H., Taufik, N. K. M., Adzmir, A. S. M., & Saharuddin, H. (2016). Customer satisfaction on reliability and responsiveness of self-service technology for retail banking services. *Procedia Economics and Finance*, 37, 13-20. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30086-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30086-7)
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Li, F., Lu, H., Hou, M., Cui, K., & Darbandi, M. (2021). Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning and service quality. *Technology in Society*, 64, 101487. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101487>
- Nugraha, A., Harahap, R. D., & Syarvina, W. (2024). Effect of self-service technology on customer satisfaction in Islamic banks in Indonesia: FEBI UINSU students. *Ilomata International Journal of Management*, 5(3), 794-806. <https://doi.org/10.61194/ijjm.v5i3.1217>
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024). *Statistik Perbankan Indonesia Desember 2024*. Otoritas Jasa Keuangan.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Rachman, N. D. A., & Hendayani, R. (2023). The effect of e-service quality on customer satisfaction of cash recycling ATM users with technological optimism as a moderating variable. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 7(2). <https://doi.org/10.29040/ijebar.v7i2.8898>
- Sari, M. S., & Mustika, D. (2022). The effect of automated teller machines (ATM) on customer satisfaction at Bank Syariah Indonesia Duri Branch Office. *Finest: Jurnal Riset dan Pengembangan Ekonomi Islam*, 6(2), 150-168.
- Shahid Iqbal, M., Ul Hassan, M., & Habibah, U. (2018). Impact of self-service technology service quality on customer loyalty and behavioral intention: The mediating role of customer satisfaction. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1423770>
- Shankar, A., & Jebarajakirthy, C. (2019). The influence of e-banking service quality on customer loyalty: A moderated mediation approach. *International Journal of Bank Marketing*, 37(5), 1119-1142. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2018-0063>
- Simanjuntak, D. C. Y., Limbert, C., & Edison, D. (2022). Pengaruh lokasi bank, kualitas produk dan kualitas pelayanan anjungan tunai mandiri (ATM) terhadap kepuasan nasabah PT Bank Sinarmas Medan. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 8(4), 479-484. <https://doi.org/10.29303/jseh.v8i4.143>
- Tetteh, J. E. (2022). Electronic banking service quality: Perception of customers in the Greater Accra Region of Ghana. *Journal of Internet Commerce*, 21(1), 104-131. <https://doi.org/10.1080/15332861.2020.1870340>
- Wiska, M., Purwanto, K., & Vitaloka, N. (2023). Pengaruh SMS banking, mobile banking, fasilitas automated teller machine (ATM) terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank BRI Unit Rimbo Ilir. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(4), 581-590.