

Pengaruh Penerapan Digital Banking terhadap Efisiensi Operasional pada Bank Sulutgo Cabang Kota Gorontalo (*The Impact of Digital Banking Implementation on Operational Efficiency at Bank SulutGo, Gorontalo City Branch*)

Moh. Rikal S. Kohiyo¹, Rio Monoarfa², Yustina Hiola³

^{1,2,3}Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo

rkohiyo@gmail.com¹, rio@ung.ac.id², yustina@ung.ac.id³

Article Info

Article history:

Received: 20 Agustus 2026

Revised: 21 September 2026

Accepted: 21 September 2026

Keywords:

Digital Banking
Operational Efficiency
BOPO

Kata Kunci:

Digital Banking
Efisiensi Operasional
BOPO

Abstract

This study aimed to analyze the influence of digital banking implementation on operational efficiency at PT Bank SulutGo Gorontalo City Branch during the observation period. This study employed a quantitative approach using an explanatory design. The data used were secondary data consisting of fluctuations in the number of BSGTouch application users and the Operating Expenses to Operating Income Ratio (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional/BOPO) obtained from the bank's internal reports. All monthly time-series observational data were analyzed using descriptive statistics, classical assumption tests, simple linear regression, hypothesis testing, and the coefficient of determination, with the assistance of statistical software. The findings showed that the BSGTouch user base experienced substantial growth over the observation period. The regression analysis produced an equation model indicating that the implementation of digital banking had a positive influence on the BOPO ratio. The hypothesis test results statistically confirmed that the digital banking variable had a significant effect on operational efficiency. The coefficient of determination indicated that most of the variation in BOPO fluctuations was explained by the implementation of digital banking. These findings provide empirical evidence of the digital paradox, whereby the rapid acceleration of digital service adoption is accompanied by increased short-term operational costs due to in information technology substantial infrastructure, system investments maintenance, cybersecurity, and customer education. Nevertheless, the bank's overall BOPO level was estimated to remain within the healthy category in accordance with the regulatory standards.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo selama periode pengamatan berlangsung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa fluktuasi jumlah pengguna aplikasi BSGTouch dan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) yang diperoleh dari laporan internal bank. Seluruh data observasi runtun waktu bulanan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear sederhana, uji hipotesis, dan koefisien determinasi dengan bantuan perangkat lunak statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa basis pengguna BSGTouch mengalami pertumbuhan yang masif dan peningkatan signifikan dari awal hingga akhir periode pengamatan. Analisis regresi menghasilkan model persamaan yang menunjukkan bahwa penerapan digital banking berpengaruh positif terhadap rasio BOPO. Hasil pengujian hipotesis secara statistik mengonfirmasi bahwa variabel digital banking berpengaruh signifikan terhadap efisiensi

operasional. Nilai koefisien determinasi mengindikasikan bahwa sebagian besar variasi fluktuasi BOPO dapat dijelaskan secara dominan oleh penerapan digital banking. Temuan ini memberikan konfirmasi empiris atas terjadinya fenomena digital paradox, yaitu tingginya akselerasi adopsi layanan digital yang justru diikuti oleh pembengkakan biaya operasional jangka pendek akibat masifnya alokasi investasi pada infrastruktur teknologi informasi, pemeliharaan sistem, keamanan siber, dan edukasi nasabah. Meskipun demikian, secara keseluruhan tingkat BOPO bank diestimasikan masih berada dalam kategori sehat sesuai dengan ketentuan regulator.

Corresponding Author:

Moh. Rikal S. Kohiyo
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Negeri Gorontalo
rkohiyo@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perbankan memiliki peran strategis dalam perekonomian sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dana masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit maupun layanan pembiayaan lainnya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, fungsi tersebut menempatkan bank sebagai salah satu pilar utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Keberhasilan bank dalam menjalankan fungsi intermediasi sangat ditentukan oleh kemampuannya menjaga kinerja keuangan, khususnya melalui pengelolaan operasional yang efisien sehingga mampu menghasilkan laba secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, profitabilitas dan efisiensi operasional menjadi indikator penting yang mencerminkan efektivitas pengelolaan sumber daya perbankan (Aurelia & Efendi, 2021; Lestari et al., 2021).

Seiring perkembangan teknologi informasi, industri perbankan mengalami transformasi digital yang ditandai dengan penerapan berbagai layanan elektronik seperti mobile banking dan internet banking. Digital banking memungkinkan proses transaksi dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan fleksibel, sekaligus mengurangi ketergantungan pada layanan berbasis kantor cabang. Pemanfaatan teknologi digital juga dipandang mampu menekan biaya operasional melalui otomatisasi proses, pengurangan penggunaan dokumen fisik, serta optimalisasi sumber daya manusia (Allorerung et al., 2025; Ariyandi, 2025; Tanjung et al., 2024). Dari perspektif Agency Theory, digitalisasi berperan sebagai mekanisme pengawasan yang dapat mengurangi asimetri informasi antara manajemen dan pemangku kepentingan melalui penyediaan informasi yang lebih transparan, akurat, dan real-time (Ali et al., 2026; Nasir et al., 2025).

Efisiensi operasional perbankan umumnya diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Rasio ini menunjukkan kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional untuk menghasilkan pendapatan. Semakin rendah nilai BOPO, semakin efisien operasional bank yang bersangkutan (Aurelia & Efendi, 2021; Putra, 2024). Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi digital banking berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional dan profitabilitas bank. Atasyadila dan Muchlis (2024) menemukan bahwa digital banking berpengaruh positif terhadap Return on Assets (ROA) serta berpengaruh negatif terhadap BOPO. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Sadiqin et al. (2024) dan Anugrah dan Wahyudi (2025), yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu mengurangi biaya operasional, meningkatkan produktivitas, serta mempercepat layanan perbankan.

Meskipun demikian, manfaat digitalisasi tidak selalu berjalan sesuai dengan ekspektasi teoritis. Implementasi layanan digital sering kali disertai dengan peningkatan biaya investasi teknologi, pemeliharaan sistem, pengembangan perangkat lunak, keamanan siber, serta biaya pemulihan ketika terjadi gangguan operasional. Kondisi tersebut menimbulkan fenomena yang dikenal sebagai digital paradox, yaitu ketika peningkatan penggunaan layanan digital tidak secara langsung menghasilkan efisiensi biaya operasional. Dalam situasi tertentu, digitalisasi justru memunculkan struktur biaya baru yang dapat meningkatkan beban operasional bank (Sadiqin et al., 2024).

Fenomena tersebut terlihat pada PT Bank SulutGo Cabang Gorontalo yang dalam beberapa tahun terakhir secara aktif mendorong transformasi digital melalui pengembangan aplikasi BSGTouch dan perluasan layanan pembayaran digital berbasis QRIS. Data internal menunjukkan bahwa jumlah pengguna BSGTouch meningkat secara signifikan dari 2.154 pengguna pada tahun 2021 menjadi 13.659 pengguna pada tahun 2025. Pertumbuhan ini menunjukkan tingginya tingkat adopsi layanan digital oleh masyarakat.

Namun, di sisi lain, rasio BOPO Bank SulutGo Cabang Gorontalo juga mengalami peningkatan dari 25,50% pada tahun 2021 menjadi 61,69% pada tahun 2025. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan penggunaan layanan digital belum diikuti oleh perbaikan efisiensi operasional sebagaimana yang diharapkan.

Peningkatan rasio BOPO tersebut diduga berkaitan dengan berbagai tantangan yang menyertai proses transformasi digital, seperti tingginya biaya pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi, kebutuhan penguatan sistem keamanan siber, biaya pemulihan akibat gangguan sistem (downtime), serta rendahnya literasi digital sebagian pengguna layanan. Di Kota Gorontalo, implementasi QRIS pada sektor UMKM dan pasar tradisional masih memerlukan pendampingan yang cukup intensif dari pihak bank, sehingga biaya layanan dan dukungan operasional tetap relatif tinggi. Selain itu, gangguan teknis yang terjadi pada saat volume transaksi meningkat juga berpotensi menambah biaya operasional melalui kebutuhan penanganan keluhan dan pemulihan sistem.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara teori yang menyatakan bahwa digital banking mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan realitas empiris yang terjadi pada Bank SulutGo Cabang Gorontalo. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk menguji secara empiris pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional Bank SulutGo Kota Gorontalo. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur mengenai transformasi digital perbankan serta menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen dalam merumuskan strategi digitalisasi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara dan Gorontalo (Bank SulutGo) Cabang Gorontalo yang berlokasi di Jalan MT. Haryono No. 18, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa Bank SulutGo Cabang Gorontalo merupakan salah satu unit perbankan daerah yang sedang mengembangkan layanan digital banking secara intensif sehingga relevan untuk mengkaji pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi operasional. Selain itu, ketersediaan data keuangan dan data penggunaan layanan digital mendukung pelaksanaan penelitian. Penelitian dilaksanakan selama bulan Januari 2026 yang mencakup kegiatan pengumpulan data, pengolahan data, analisis, dan penyusunan laporan penelitian.

2.2 Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016), penelitian kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan paradigma positivisme dengan tujuan menguji hipotesis melalui pengumpulan dan analisis data numerik. Sejalan dengan itu, Creswell (2013) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif berfokus pada pengukuran variabel dan pengujian hubungan antarvariabel menggunakan teknik statistik. Penelitian ini menerapkan desain asosiatif kausal dengan tujuan menganalisis pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional Bank SulutGo Cabang Gorontalo. Jenis penelitian yang digunakan adalah explanatory research karena bertujuan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen melalui pengujian hipotesis secara empiris.

2.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Menurut Sugiyono (2016), variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan variabel dependen, sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah penerapan digital banking (X) yang diukur berdasarkan jumlah pengguna aktif aplikasi BSGTouch pada PT Bank SulutGo Cabang Gorontalo selama periode penelitian. Adapun variabel dependen adalah efisiensi operasional (Y) yang diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Rasio BOPO menunjukkan kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional yang diperoleh. Kedua variabel diukur menggunakan skala rasio sehingga memungkinkan dilakukan analisis statistik parametrik untuk menguji pengaruh digital banking terhadap efisiensi operasional bank.

2.4 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber utama data penelitian. Menurut Sugiyono (2016), data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen, arsip, atau pihak lain yang telah mengumpulkannya terlebih dahulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari laporan keuangan dan laporan tahunan (annual report) PT Bank SulutGo Cabang Gorontalo. Dokumen tersebut menyediakan informasi yang berkaitan dengan jumlah pengguna layanan digital banking, khususnya aplikasi BSGTouch, serta data efisiensi operasional yang diukur melalui rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) selama periode penelitian.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam penelitian karena menentukan kualitas dan validitas data yang diperoleh. Menurut Sugiyono (2016), ketepatan teknik pengumpulan data sangat berpengaruh terhadap kualitas hasil penelitian. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu studi kepustakaan, dokumentasi, dan wawancara pendukung.

Studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah berbagai sumber ilmiah, seperti buku, jurnal, artikel, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan digital banking dan efisiensi operasional perbankan. Teknik ini digunakan untuk membangun landasan teori dan memperkuat kerangka konseptual penelitian.

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yang bersumber dari dokumen resmi PT Bank SulutGo Cabang Gorontalo. Data yang dikumpulkan meliputi laporan keuangan yang memuat komponen rasio BOPO, data pertumbuhan pengguna aplikasi BSGTouch, serta dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan implementasi layanan digital banking selama periode pengamatan.

Sebagai pelengkap, penelitian ini juga menggunakan wawancara tidak terstruktur kepada pihak manajemen operasional, divisi teknologi informasi, dan unit customer service Bank SulutGo Cabang Gorontalo. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi pendukung mengenai implementasi digital banking, kendala operasional yang dihadapi, tingkat literasi digital nasabah, serta dampak penggunaan teknologi terhadap efisiensi operasional bank. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai data pendukung untuk membantu interpretasi hasil analisis kuantitatif.

2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS. Penggunaan perangkat lunak tersebut bertujuan untuk mempermudah pengolahan data kuantitatif, meningkatkan akurasi perhitungan, serta mendukung proses analisis secara sistematis. Tahapan analisis diawali dengan statistik deskriptif, dilanjutkan dengan pengujian asumsi klasik, analisis regresi linear sederhana, dan pengujian hipotesis.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian, baik pada variabel penerapan digital banking maupun efisiensi operasional. Statistik yang dianalisis meliputi nilai rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola data, tingkat variasi, dan kecenderungan distribusi data sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut.

Sebelum analisis regresi dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi persyaratan statistik. Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan Normal Probability Plot untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig.) lebih besar dari 0,05. Selain itu, karena data penelitian berbentuk deret waktu (time series), dilakukan uji autokorelasi menggunakan Durbin–Watson (DW) untuk mendeteksi adanya korelasi residual antarperiode.

Pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan model:

$$Y = a + bX + e$$

Ket:

Y = variabel dependen (efisiensi operasional / BOPO),

X = variabel independen (digital banking),

a = intercept,

b = koefisien regresi (slope),

e = error term/residual.

Tujuan analisis regresi ini adalah untuk memprediksi nilai Y berdasarkan nilai X, serta melihat seberapa besar pengaruh X terhadap Y. Sementara untuk pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t (parsial) untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Selain itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan variabel penerapan digital banking dalam menjelaskan variasi efisiensi operasional. Semakin tinggi nilai R^2 , semakin besar kontribusi variabel digital banking dalam menjelaskan perubahan efisiensi operasional bank.

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah: H_0 menyatakan bahwa penerapan digital banking tidak berpengaruh terhadap efisiensi operasional Bank SulutGo Cabang Gorontalo, sedangkan H_a menyatakan bahwa penerapan digital banking berpengaruh terhadap efisiensi operasional Bank SulutGo Cabang Gorontalo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

PT Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara dan Gorontalo (Bank SulutGo) Cabang Kota Gorontalo yang berlokasi di Jalan MT. Haryono No. 18 merupakan salah satu kantor cabang yang berperan

penting dalam implementasi transformasi digital perbankan di wilayah Gorontalo. Sebagai Bank Pembangunan Daerah (BPD), Bank SulutGo terus mengembangkan layanan digital melalui aplikasi mobile banking BSGTouch dan sistem pembayaran berbasis QRIS guna meningkatkan kualitas layanan, memperluas akses transaksi, serta mendukung efisiensi operasional. Implementasi layanan digital tersebut diarahkan untuk mengurangi ketergantungan nasabah pada layanan konvensional berbasis kantor cabang dan mendorong transaksi secara mandiri (self-service).

Selama periode 2021–2025, jumlah pengguna BSGTouch menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Pengguna aktif meningkat dari 2.154 nasabah pada tahun 2021 menjadi 13.659 nasabah pada tahun 2025. Pertumbuhan ini menunjukkan tingginya tingkat penerimaan masyarakat terhadap layanan digital yang disediakan Bank SulutGo. Meskipun demikian, proses transformasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain tingkat literasi digital yang belum merata, kebutuhan pendampingan bagi pelaku UMKM dan masyarakat tradisional, serta kebutuhan pemeliharaan infrastruktur teknologi yang terus meningkat. Kondisi tersebut menjadi faktor penting dalam mengevaluasi hubungan antara penerapan digital banking dan efisiensi operasional bank.

3.2 Hasil Analisis Deskriptif

Tabel 1. Perkembangan Pengguna BSGTouch dan Rasio BOPO Tahun 2021–2025

Tahun	Pengguna BSGTouch	Pertumbuhan (%)	Rasio BOPO (%)	Keterangan BOPO
2021	2.154	-	25,50	Sangat efisien
2022	4.821	123,8	33,20	Beban operasional meningkat
2023	7.562	56,8	41,59	Beban operasional meningkat
2024	11.113	46,9	51,45	Beban operasional meningkat
2025	13.659	22,9	61,69	Beban operasional tertinggi

Sumber: Data PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo (2026)

Berdasarkan Tabel 1, jumlah pengguna BSGTouch mengalami peningkatan yang sangat signifikan selama periode penelitian. Dari 2.154 pengguna pada tahun 2021, jumlah tersebut meningkat lebih dari enam kali lipat menjadi 13.659 pengguna pada tahun 2025. Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa transformasi digital yang dilakukan Bank SulutGo berhasil meningkatkan adopsi layanan digital di kalangan nasabah. Tingginya pertumbuhan pengguna mengindikasikan bahwa masyarakat semakin menerima penggunaan mobile banking sebagai alternatif transaksi yang lebih cepat dan praktis dibandingkan layanan konvensional.

Namun, peningkatan penggunaan layanan digital tersebut tidak diikuti oleh penurunan rasio BOPO. Sebaliknya, rasio BOPO menunjukkan tren peningkatan dari 25,50% pada tahun 2021 menjadi 61,69% pada tahun 2025. Secara konseptual, peningkatan BOPO menunjukkan bahwa pertumbuhan biaya operasional lebih cepat dibandingkan peningkatan pendapatan operasional. Fenomena ini mengindikasikan bahwa implementasi digital banking belum sepenuhnya menghasilkan efisiensi biaya operasional sebagaimana yang diharapkan.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistik	Digital Banking (Pengguna BSGTouch)	Efisiensi Operasional (BOPO)
N	60	60
Minimum	150	24,10
Maksimum	13.659	61,70
Mean	6.615,65	42,86
Standar Deviasi	4.177,435	12,430

Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel digital banking memiliki nilai rata-rata sebesar 6.615,65 pengguna dengan nilai minimum 150 pengguna dan maksimum 13.659 pengguna. Standar deviasi sebesar 4.177,435 menunjukkan adanya variasi yang cukup tinggi selama periode pengamatan, yang mencerminkan pertumbuhan pengguna BSGTouch yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Sementara itu, variabel efisiensi operasional yang diukur menggunakan rasio BOPO memiliki nilai rata-rata sebesar 42,86%, dengan nilai minimum 24,10% dan maksimum 61,70%. Standar deviasi sebesar 12,430 menunjukkan bahwa rasio BOPO mengalami perubahan yang cukup dinamis selama periode penelitian. Meskipun rasio BOPO terus meningkat, nilainya masih berada jauh di bawah batas maksimum 90% yang umumnya digunakan sebagai indikator kesehatan operasional perbankan. Dengan demikian, Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo masih tergolong dalam kondisi operasional yang sehat, meskipun menghadapi penurunan efisiensi relatif selama proses transformasi digital.

Temuan deskriptif ini menunjukkan adanya fenomena yang menarik. Di satu sisi, digital banking berhasil meningkatkan jumlah pengguna secara signifikan, namun di sisi lain peningkatan tersebut belum diikuti oleh perbaikan efisiensi operasional yang tercermin dari rasio BOPO. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pada fase awal transformasi digital, bank masih harus menanggung berbagai biaya tambahan seperti investasi infrastruktur teknologi, pemeliharaan sistem, penguatan keamanan siber, serta dukungan

operasional kepada nasabah. Oleh karena itu, diperlukan analisis inferensial lebih lanjut untuk menguji apakah penerapan digital banking secara statistik berpengaruh terhadap efisiensi operasional Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo.

3.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diimplementasikan sebagai tahapan diagnostik guna mengonfirmasi bahwa spesifikasi model regresi linear sederhana telah sejalan dengan ketentuan mutlak statistik. Pemenuhan kualifikasi tersebut menjadi fondasi krusial agar parameter regresi yang diestimasi dapat merepresentasikan nilai yang tidak bias, memiliki tingkat efisiensi tinggi, dan berkarakter konsisten, sehingga sah untuk dikategorikan ke dalam standar Best Linear Unbiased Estimator (BLUE).

3.3.1 Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov

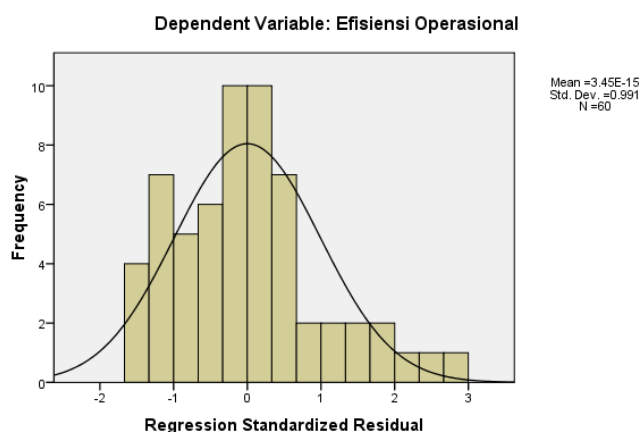
		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters^a	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	2,78444901
Most Extreme Differences	Absolute	0,101
	Positive	0,101
	Negative	-0,053
Kolmogorov-Smirnov Z		0,781
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,576

a. Test distribution is Normal

Berpijak pada rincian Tabel 3 di atas, pengujian normalitas menggunakan pendekatan One-Sample Kolmogorov-Smirnov terhadap 60 titik pengamatan menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) senilai 0,576. Sesuai dengan pedoman diagnostik pengujian asumsi klasik, distribusi residual dikategorikan normal bilamana tingkat probabilitasnya berada di atas 0,05. Oleh karena perolehan signifikansi melampaui batas minimum tersebut ($0,576 > 0,05$), dapat disimpulkan bahwa struktur nilai residual dalam penelitian ini berdistribusi normal. Kondisi ini secara simultan memvalidasi terpenuhinya prasyarat fundamental, sehingga spesifikasi model regresi berstatus layak untuk dilanjutkan ke fase pengujian inferensial berikutnya.

Guna menunjang keabsahan hasil uji normalitas secara statistik, konfirmasi berbasis visual turut diaplikasikan untuk mendiagnosis pemenuhan kriteria normalitas pada arsitektur regresi. Mekanisme ini dijalankan dengan mengevaluasi tren persebaran observasi data pada grafik histogram beserta grafik Normal P-P Plot sebagai berikut:

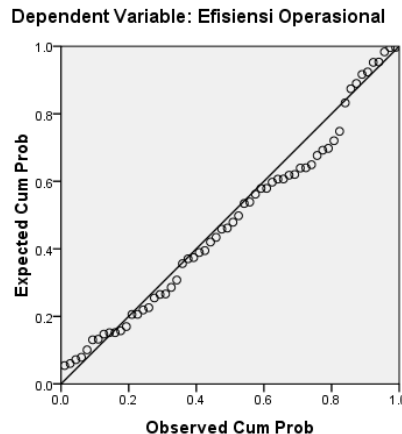
Histogram



Gambar 1. Grafik Histogram Residual

Merujuk pada representasi visual kurva histogram di atas, postur data penelitian mendemonstrasikan pola sebaran yang simetris, merepresentasikan wujud menyerupai genta (bell-shaped curve). Terobservasi dengan jelas bahwa puncak kurva terpusat di titik tengah dengan proporsi kemiringan yang ekuivalen, tanpa menunjukkan adanya deviasi ekstrem berupa kecondongan ke sisi kanan (positively skewed) maupun ke sisi kiri (negatively skewed). Konfigurasi sebaran data ini memberikan justifikasi empiris bahwa galat (residual) pada pengamatan di BSG Cabang Kota Gorontalo telah terdistribusi secara normal. Dengan demikian, prasyarat asumsi normalitas telah terpenuhi secara paripurna guna mendukung keabsahan pelaksanaan analisis statistik inferensial lanjutan.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 2. Grafik Normal P-P Plot

Pola penyebaran pada Gambar 2 turut mengonfirmasi konsistensi temuan statistik sebelumnya. Berdasarkan grafik itu, titik-titik observasi terlihat mengelompok dan bergerak searah dengan garis diagonal secara berkesinambungan. Tidak terdeteksinya data yang terdistribusi menjauhi garis referensi tersebut memvalidasi secara visual bahwa model regresi terbebas dari pelanggaran normalitas. Dengan demikian, kerangka pengujian ini dikonfirmasi valid dan reliabel untuk diaplikasikan dalam evaluasi hipotesis lanjutan.

Uji asumsi normalitas dieksekusi dengan tujuan memvalidasi apakah sebaran galat (residual) pada model regresi terdistribusi secara normal. Mengacu pada luaran uji statistik One-Sample Kolmogorov-Smirnov atas 60 sampel observasi, tercatat bahwa probabilitas signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) melampaui ambang batas toleransi kesalahan 0,05. Konfirmasi atas temuan empiris ini turut diperkuat melalui diagnostik visual berbasis grafik Normal P-P Plot, di mana plot data empiris merepresentasikan pola penyebaran yang selaras dan berhimpitan dengan lintasan garis diagonal. Berlandaskan pada kedua indikator tersebut, dapat ditarik konklusi bahwa arsitektur regresi dalam studi ini terbukti memenuhi kriteria asumsi normalitas, sehingga mumpuni untuk diteruskan ke fase pengujian hipotesis.

3.3.2 Uji Autokorelasi

Pelaksanaan uji autokorelasi menjadi tahapan diagnostik yang esensial guna mendeteksi eksistensi korelasi antara residual pada periode observasi berjalan (t) dengan galat pada rentang waktu sebelumnya ($t-1$) di dalam arsitektur model regresi. Keberadaan fenomena ini sangat dihindari karena model yang dianggap representatif dan valid secara akademis wajib memenuhi asumsi independensi pada bagian residualnya. Melalui pemastian bahwa model steril dari indikasi autokorelasi, maka akurasi parameter yang dihasilkan akan tetap terjaga, sehingga setiap estimasi yang diperoleh bersifat efisien dan terhindar dari bias statistik yang dapat menyesatkan penarikan kesimpulan.

Pemilihan metode Durbin-Watson (DW) dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan metodologis. Pertama, uji Durbin-Watson sangat sesuai digunakan pada data dengan jumlah sampel kecil hingga menengah, seperti penelitian ini yang menggunakan 60 observasi. Kedua, uji ini dirancang untuk mendeteksi autokorelasi orde pertama (first-order autocorrelation), yaitu korelasi antara residual pada periode saat ini dengan residual pada periode sebelumnya, yang merupakan bentuk autokorelasi yang paling sering ditemukan pada data deret waktu (time series) bulanan. Ketiga, Durbin-Watson merupakan prosedur pengujian yang telah menjadi standar dalam analisis regresi dan tersedia secara luas pada berbagai perangkat lunak statistik, termasuk SPSS. Oleh karena itu, penggunaan uji Durbin-Watson dinilai tepat untuk memastikan bahwa residual dalam model regresi penelitian ini bersifat independen sehingga hasil estimasi yang diperoleh dapat dipercaya dan memenuhi asumsi klasik regresi linear.

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi (Durbin-Watson)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.975 ^a	.950	.949	2.80835	.476

a. Predictors: (Constant), Digital Banking

Mengacu pada sajian tabel Model Summary tersebut, hasil komputasi mencatatkan angka statistik Durbin-Watson (DW) sebesar 0,476. Besaran ini selanjutnya dikomparasikan dengan nilai kritis yang tertera pada tabel distribusi standar Durbin-Watson. Berpijak pada penetapan taraf signifikansi di level 5% ($\alpha = 0,05$), total sampel observasi (n) sebanyak 60, serta ketersediaan satu variabel prediktor ($k = 1$), maka teridentifikasi titik batas bawah (dL) senilai 1,549 berdampingan dengan batas atas (dU) pada posisi 1,616.

Merujuk pada kaidah pengambilan keputusan statistik, hasil komputasi uji Durbin-Watson mencatatkan angka sebesar 0,476. Perolehan nilai tersebut secara empiris berada di bawah ambang batas kritis minimum atau dL ($0,476 < 1,549$). Mengacu pada postulat ekonometrika, fenomena ini mengonfirmasi eksistensi indikasi gangguan autokorelasi positif yang melekat pada spesifikasi model penelitian.

Meskipun demikian, dalam konteks penggunaan data observasi runtun waktu (time-series) operasional bulanan, munculnya indikasi autokorelasi positif ini merupakan fenomena statistik yang sangat lumrah terjadi. Hal ini dikarenakan karakteristik data variabel Penerapan Digital Banking (yang sifatnya terus tumbuh secara akumulatif) dan fluktuasi rasio BOPO pada satu bulan sangat terikat dan dipengaruhi oleh tren nilai pada bulan sebelumnya. Oleh karena itu, model ini tetap dilanjutkan pada tahap pengujian berikutnya dengan memahami bahwa keterkaitan antar-periode tersebut adalah karakteristik bawaan dari data historis bank.

3.4 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk menguji pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel independen, yaitu jumlah pengguna aplikasi BSGTouch (X), terhadap variabel dependen yang diproses dengan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) (Y). Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan jumlah observasi sebanyak 60 data bulanan selama periode 2021–2025.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	23,679	0,789			30,024	0,000
Digital Banking	0,003	0,000	.975		33,080	0,000

Berdasarkan hasil analisis regresi pada Tabel 5, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 23,679 + 0,003X$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 23,679 mengindikasikan bahwa ketika variabel penerapan digital banking diasumsikan bernilai nol, maka rasio BOPO diperkirakan berada pada angka 23,679%. Nilai ini merepresentasikan tingkat efisiensi operasional dasar yang dimiliki bank sebelum mempertimbangkan pengaruh peningkatan jumlah pengguna layanan digital.

Koefisien regresi variabel digital banking sebesar 0,003 menunjukkan adanya hubungan positif antara jumlah pengguna aplikasi BSGTouch dan rasio BOPO. Artinya, setiap peningkatan satu pengguna aplikasi BSGTouch diperkirakan akan meningkatkan rasio BOPO sebesar 0,003%, dengan asumsi faktor-faktor lain berada dalam kondisi konstan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan adopsi layanan digital pada periode penelitian belum secara langsung diikuti oleh peningkatan efisiensi operasional, melainkan justru berkorelasi dengan peningkatan biaya operasional relatif terhadap pendapatan operasional.

Hubungan positif tersebut dapat dijelaskan oleh karakteristik fase transformasi digital yang sedang berlangsung di PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Peningkatan jumlah pengguna layanan digital membutuhkan investasi yang besar pada infrastruktur teknologi informasi, pengembangan sistem, pemeliharaan aplikasi, peningkatan keamanan siber, serta kegiatan edukasi dan pendampingan nasabah. Berbagai komponen biaya tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya biaya operasional bank selama periode observasi.

Tingkat keeratan hubungan antara kedua variabel juga terlihat dari nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,975 yang menunjukkan hubungan sangat kuat. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,950 mengindikasikan bahwa 95,0% variasi perubahan rasio BOPO dapat dijelaskan oleh variabel penerapan digital banking, sedangkan sisanya sebesar 5,0% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan digital banking merupakan faktor yang dominan dalam menjelaskan perubahan efisiensi operasional pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo selama periode pengamatan.

Berdasarkan hasil regresi tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan digital banking memiliki pengaruh positif terhadap rasio BOPO. Dengan kata lain, semakin tinggi jumlah pengguna aplikasi BSGTouch, semakin tinggi pula nilai BOPO yang tercatat selama periode penelitian. Temuan ini mengindikasikan bahwa manfaat efisiensi dari transformasi digital belum sepenuhnya terealisasi dalam jangka pendek karena masih diimbangi oleh peningkatan biaya investasi dan operasional teknologi yang harus ditanggung oleh bank selama proses digitalisasi berlangsung.

3.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Pengujian meliputi uji kelayakan model (ANOVA) dan uji signifikansi parameter individual (uji t).

3.6 Uji Kelayakan Model (ANOVA)

Uji kelayakan model digunakan untuk menilai apakah model regresi yang dibangun layak digunakan dalam menjelaskan hubungan antara variabel digital banking dan efisiensi operasional. Model dinyatakan layak apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Tabel 6. Hasil Uji Kelayakan Model (ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	8658.303	1	8658.303	1.098E3	.000 ^a
Residual	457.436	58	7.887		
Total	9115.739	59			

a. Predictors: (Constant), Digital Banking

b. Dependent Variable: Efisiensi Operasional

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki tingkat kelayakan yang baik (goodness of fit) dan dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh penerapan digital banking terhadap efisiensi operasional.

3.7 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan digital banking secara parsial terhadap efisiensi operasional yang diproksikan dengan rasio BOPO.

Tabel 7. Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	23,679	.683		34.661	.000
Digital Banking	0,003	.000	.975	33.133	.000

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 7, variabel digital banking memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan digital banking berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo.

Koefisien regresi sebesar 0,003 menunjukkan arah hubungan yang positif. Artinya, peningkatan jumlah pengguna aplikasi BSGTouch diikuti oleh peningkatan rasio BOPO. Temuan ini mengindikasikan bahwa selama periode penelitian, pertumbuhan penggunaan layanan digital belum secara langsung menghasilkan efisiensi operasional yang lebih tinggi. Sebaliknya, peningkatan adopsi digital masih diiringi oleh kenaikan biaya operasional yang berkaitan dengan pengembangan infrastruktur teknologi, pemeliharaan sistem, keamanan informasi, serta dukungan layanan kepada nasabah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi perbankan pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo masih berada pada fase investasi dan pengembangan. Oleh karena itu, manfaat efisiensi yang diharapkan dari transformasi digital belum sepenuhnya terealisasi dalam jangka pendek karena masih diimbangi oleh peningkatan biaya operasional yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan ekosistem layanan digital.

3.8 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel Penerapan Digital Banking (X) dalam menjelaskan variasi perubahan Efisiensi Operasional (Y) yang diproksikan melalui rasio BOPO. Hasil pengujian diperoleh dari output Model Summary menggunakan perangkat lunak SPSS dan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,975	0,950	0,949	2,80835

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,975. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara penerapan digital banking dan efisiensi operasional berada pada kategori sangat kuat dengan arah hubungan positif. Artinya, perubahan yang terjadi pada jumlah pengguna layanan digital banking memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan perubahan rasio BOPO di PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo.

Selanjutnya, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,950 mengindikasikan bahwa 95,0% variasi Efisiensi Operasional (BOPO) dapat dijelaskan oleh variabel Penerapan Digital Banking, sedangkan sisanya sebesar 5,0% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian. Faktor-faktor tersebut dapat berupa kebijakan manajemen operasional, biaya pemeliharaan teknologi informasi, kualitas kredit, kondisi ekonomi daerah, perubahan regulasi perbankan, maupun faktor internal dan eksternal lainnya yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,949 yang relatif tidak berbeda jauh dengan nilai R Square menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki tingkat kestabilan dan kemampuan prediksi yang baik. Dengan demikian, model yang dibangun dapat menjelaskan hubungan antara penerapan digital banking dan efisiensi operasional secara memadai.

Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan digital banking merupakan faktor yang sangat dominan dalam memengaruhi perubahan rasio BOPO di PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Besarnya kontribusi variabel digital banking mengindikasikan bahwa setiap peningkatan penggunaan layanan digital memiliki implikasi yang signifikan terhadap struktur biaya operasional bank. Oleh karena itu, pengembangan layanan digital, peningkatan jumlah pengguna aplikasi BSGTouch, serta pengelolaan biaya teknologi informasi perlu menjadi perhatian utama manajemen agar proses transformasi digital dapat berjalan secara efektif dan memberikan manfaat efisiensi yang optimal dalam jangka panjang.

3.9 Pengaruh Digital Banking terhadap Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan digital banking berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional yang diprosikan melalui rasio BOPO pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Hasil uji regresi menghasilkan koefisien sebesar 0,003 dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) dan nilai t-hitung sebesar 33,133. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,950 menunjukkan bahwa 95,0% variasi rasio BOPO dapat dijelaskan oleh variabel penerapan digital banking, sedangkan 5,0% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Koefisien regresi yang bernilai positif mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pengguna aplikasi BSGTouch diikuti oleh peningkatan rasio BOPO. Temuan ini menunjukkan bahwa selama periode pengamatan 2021–2025, peningkatan adopsi digital banking belum mampu menurunkan biaya operasional bank dalam jangka pendek. Sebaliknya, transformasi digital justru diikuti oleh peningkatan berbagai komponen biaya operasional yang berkaitan dengan pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi. Kondisi ini sejalan dengan konsep digital paradox, yaitu situasi ketika investasi teknologi yang bertujuan meningkatkan efisiensi justru menimbulkan kenaikan biaya pada fase awal implementasi.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif Technology Acceptance Model (TAM). Tingginya pertumbuhan pengguna BSGTouch dari 2.154 pengguna pada tahun 2021 menjadi 13.659 pengguna pada tahun 2025 menunjukkan bahwa layanan digital yang disediakan telah memenuhi aspek *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* sebagaimana dijelaskan dalam model TAM. Namun, keberhasilan adopsi teknologi tersebut diikuti oleh meningkatnya kebutuhan investasi pada kapasitas server, pemeliharaan sistem, lisensi perangkat lunak, keamanan siber, serta layanan pendampingan bagi nasabah yang masih memiliki keterbatasan literasi digital. Akibatnya, peningkatan penerimaan teknologi oleh nasabah berbanding lurus dengan meningkatnya beban operasional yang tercermin dalam rasio BOPO.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan lapangan melalui wawancara dengan pihak manajemen dan unit layanan Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Informan menjelaskan bahwa peningkatan jumlah pengguna BSGTouch mengharuskan bank memperkuat kapasitas jaringan dan infrastruktur teknologi untuk menghindari gangguan layanan pada jam transaksi tinggi. Selain itu, sebagian pengguna baru berasal dari sektor UMKM yang masih memerlukan pendampingan dalam penggunaan layanan digital. Kondisi tersebut menyebabkan bank tetap harus mengalokasikan biaya tambahan untuk edukasi, dukungan teknis, dan layanan pelanggan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Monoarfa dan Amaliah (2021) serta Satmanadika et al. (2024) yang menunjukkan bahwa keterbatasan literasi keuangan dan digital pelaku UMKM masih menjadi tantangan dalam implementasi layanan berbasis teknologi.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini mendukung temuan Susanto dan Davianti (2023) yang menyatakan bahwa digitalisasi pada fase awal dapat meningkatkan rasio BOPO karena tingginya kebutuhan investasi teknologi dan keamanan sistem. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Mustika et al. (2023) yang menunjukkan bahwa digitalisasi perbankan melalui konsep *paperless banking* dan *green banking* mampu menurunkan biaya operasional. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa dampak digitalisasi terhadap efisiensi operasional sangat dipengaruhi oleh karakteristik organisasi, skala investasi teknologi, tingkat kematangan digital, serta kondisi lingkungan operasional masing-masing institusi perbankan.

Secara praktis, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa digital banking merupakan faktor strategis yang sangat menentukan struktur biaya operasional Bank SulutGo. Meskipun rasio BOPO mengalami peningkatan selama periode penelitian, nilai rata-rata BOPO sebesar 42,86% masih berada jauh di bawah

batas maksimum 90% yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) bagi Bank Pembangunan Daerah. Dengan demikian, peningkatan BOPO yang terjadi lebih mencerminkan proses investasi dan ekspansi teknologi daripada kondisi inefisiensi yang mengancam kesehatan bank. Dalam jangka panjang, ketika investasi teknologi telah mencapai tahap matang dan jumlah pengguna digital semakin besar, bank berpotensi memperoleh economies of scale yang dapat mendorong peningkatan efisiensi operasional.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, model penelitian hanya menggunakan satu variabel independen, yaitu penerapan digital banking, sehingga belum mengakomodasi faktor lain yang juga berpotensi memengaruhi efisiensi operasional, seperti Non-Performing Loan (NPL), inflasi, suku bunga, maupun kebijakan internal perusahaan. Kedua, objek penelitian terbatas pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara penuh pada seluruh kantor cabang atau institusi perbankan lainnya. Ketiga, periode observasi tahun 2021–2025 merupakan masa transisi pascapandemi yang ditandai oleh percepatan digitalisasi, sehingga pola hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini berpotensi berbeda apabila diuji pada periode ekonomi yang lebih stabil.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa penerapan digital banking berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional yang diproksikan melalui rasio BOPO pada PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. Hasil regresi menunjukkan koefisien sebesar 0,003 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($<0,05$), sehingga hipotesis penelitian diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pengguna aplikasi BSGTouch selama periode 2021–2025 diikuti oleh peningkatan rasio BOPO. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pada fase transisi dan ekspansi teknologi, digitalisasi perbankan belum menghasilkan efisiensi biaya secara langsung, melainkan memunculkan tambahan beban operasional berupa investasi infrastruktur teknologi informasi, pemeliharaan sistem, keamanan siber, serta pendampingan nasabah dalam penggunaan layanan digital. Meskipun demikian, rata-rata rasio BOPO sebesar 42,86% masih berada dalam kategori sehat dan jauh di bawah ambang batas yang ditetapkan regulator, sehingga peningkatan biaya yang terjadi lebih mencerminkan konsekuensi investasi strategis menuju transformasi digital daripada indikasi inefisiensi operasional yang bersifat kritis.

4.2 Saran/Rekomendasi

PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo perlu terus mengembangkan layanan digital banking dengan tetap mengoptimalkan pengelolaan biaya teknologi agar peningkatan jumlah pengguna dapat diikuti oleh peningkatan efisiensi operasional dan pendapatan berbasis layanan digital. Bank juga perlu memperkuat program edukasi dan literasi digital bagi nasabah, khususnya pelaku UMKM, sehingga kebutuhan pendampingan manual dapat dikurangi secara bertahap. Selain itu, manajemen perlu melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas investasi teknologi informasi untuk memastikan bahwa biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan manfaat ekonomi jangka panjang melalui tercapainya economies of scale. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi efisiensi operasional, seperti Non-Performing Loan (NPL), profitabilitas, inflasi, dan suku bunga, serta memperluas objek penelitian pada beberapa kantor cabang atau bank daerah lainnya agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi.

REFERENSI

- Ali, N. H., Tuli, H., & Ahmad, S. H. (2026). The Influence of Village Officials' competence and Community Participation on The Accountability of Village Financial Management: A Case Study of Villages in Talaga Jaya District, Gorontalo Regency. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 3(2), 2704-2713.
- Allorerung, A., Tahendrika, A., & Pakiding, D. L. (2025). Pengaruh Kualitas Layanan BRIMO Terhadap Kepuasan Nasabah PT Bank Rakyat Indonesia (PERSERO) TBK Kantor Cabang Masamba. *Jurnal Manajemen & Bisnis Jayakarta*, 7(01), 95-107.
- Anugrah, A., & Wahyudi, R. N. (2025). Pengaruh Digital Banking dan Efisiensi Operasional Terhadap Kinerja Pelayanan Pada PT Bank Sulselbar Cabang Antang. *Journal Axegnal: Tax and Economic Insights Journal*, 2(1), 1-11.
- Ariyandi, I. R. (2025). Strategi efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. *Journal of Business Economics and Management*, 1(3), 328-334.
- Atasyadila, H., & Muchlis, M. (2024). Pengaruh Digital Banking Terhadap Profitabilitas Dan Efisiensi Operasional Perbankan. *Journal of Accounting, Management and Islamic Economics*, 2(2), 469–478. <https://doi.org/10.35384/jamie.v2i2.619>

- Aurelia, A., & Efendi, D. (2023). Pengaruh Efisiensi Operasional, Kredit Bermasalah, dan Rasio Kecukupan Modal pada Perbankan di Jawa Timur Periode 2016-2021. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 12(12).
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and research design choosing among five approaches* (3rd Ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lestari, R. M., Febriani, R. E., Putri, N. T., & Pembangunan, J. E. (2021). Pengaruh Kredit Perbankan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera. *Convergence: The Journal of Economic Development*, 3(2), 179-195.
- Monoarfa, R., & Amaliah, T. H. (2021). Peningkatan kompetensi UMKM melalui pelatihan pencatatan dan pelaporan keuangan. *Mopolayio: Jurnal Pengabdian Ekonomi*, 1(1), 89-95. <https://doi.org/10.37479/mopolayio.v1i1.20>
- Mustika, S. N., Kristianingsih, K., Triuspitorini, F. A., & Djuwarsa, T. (2023). Analisis Pengaruh Penerapan Green Banking dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 436-443. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3861>
- Nasir, N., Monoarfa, R., & Husain, S. P. (2025). Pengaruh Teknologi Informasi dan sistem Pengendalian Intern Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. *Jambura Accounting Review*, 6(1), 411-425.
- PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo. (2026). *Data operasional pengguna BSGTouch dan rasio BOPO periode 2021–2025* [Data tidak dipublikasikan]. PT Bank SulutGo Cabang Kota Gorontalo.
- Putra, A. S. A. (2024). Analisis Literatur tentang Inovasi Layanan Digital dalam Perbankan: Implikasi terhadap Efisiensi Operasional dan Kepuasan Nasabah. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen Perbankan*, 1(2), 89-93.
- Sadiqin, A., Komariyah, F., & Prasetyo, H. D. (2024). Pengaruh penerapan teknologi finansial (fintech) terhadap efisiensi operasional perbankan di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Bisnis (JUMASIS)*, 1(1), 11-18.
- Satmanadika, N. M. S., Monoarfa, R., & Badu, R. S. (2024). Pengaruh Aset dan Keuntungan Terhadap Keputusan UMKM Mengambil Kredit Perbankan di Kota Gorontalo. *As-Syirkah: Islamic Economic & Financial Journal*, 3(3), 1566-1580.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Susanto, M. E., & Davianti, A. (2023). Kinerja keuangan bank konvensional dan digital sebelum dan selama pandemi COVID-19. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 8(1), 1-18.
- Tanjung, A., Hasibuan, I. T., Khotima, N., & Suwandi, S. (2024). Pengembangan Model Kewirausahaan Berbasis Teknologi (Technopreneurship) Di Era Bisnis Online. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(1), 163-173.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang perbankan. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.