

ANALISIS INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI APLIKASI POSPAY PADA PT POS INDONESIA (PERSERO)

Andina Mutiara Sumardana, Ketut Tri Budi Artani, I Gst. Agung Pramesti Dwi Putri

Sistem Informasi Akuntansi, Primakara University
Jalan Tukad Badung No 135, Renon, Denpasar Bali
andina04.ams@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital di PT Pos Indonesia (Persero) mendorong peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung aktivitas keuangan dan operasional, salah satunya melalui pengembangan aplikasi Pospay sebagai modernisasi layanan Giro Pos. Namun, besarnya investasi teknologi informasi yang dilakukan di tengah tuntutan efisiensi biaya dan fluktuasi kinerja keuangan perusahaan menimbulkan permasalahan terkait kelayakan dan manfaat ekonomi dari investasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan investasi teknologi informasi pada aplikasi Pospay. Metode yang digunakan adalah *Cost-Benefit Analysis* (CBA) dengan indikator *Return on Investment* (ROI), *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), dan *Benefit-Cost Ratio* (BCR) berdasarkan data laporan tahunan PT Pos Indonesia (Persero) periode 2021–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi Pospay layak secara finansial dengan nilai ROI sebesar 136,41%, NPV positif sebesar Rp7.926.279.769.567, PP selama 1,028 tahun, dan BCR sebesar 13,37. Hasil ini menunjukkan bahwa manfaat investasi yang diperoleh jauh melebihi biaya yang dikeluarkan serta mendukung keberlanjutan transformasi digital perusahaan.

Kata kunci : Analisis Investasi IT, Cost Benefit Analysis, Investasi Teknologi Informasi, Teknologi Informasi

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas organisasi. Baik sektor swasta maupun pemerintahan terus berinovasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan layanan digital sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan daya saing dan kualitas layanan. Di era digital saat ini, investasi teknologi informasi menjadi faktor penting dalam mendukung pertumbuhan bisnis dan keberlanjutan organisasi di berbagai sektor industri.

sektor transportasi dan telekomunikasi mencapai Rp89,2 triliun, yang mencerminkan komitmen kuat terhadap pengembangan infrastruktur teknologi dan digital [1]. Investasi tersebut membuka peluang bagi perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif melalui pemanfaatan teknologi informasi secara lebih optimal, termasuk pada perusahaan milik negara seperti PT Pos Indonesia (Persero).

Sebagai Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang komunikasi, logistik, dan keuangan, PT Pos Indonesia (Persero) melakukan transformasi digital melalui pengembangan aplikasi Pospay sebagai modernisasi layanan Giro Pos berbasis *mobile* yang diluncurkan secara nasional pada 13 April 2021. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur layanan keuangan digital dan berhasil menarik satu juta pengguna dalam waktu tujuh bulan sejak peluncuran [2]. Namun, pengembangan Pospay didukung oleh investasi teknologi informasi yang besar serta langkah efisiensi biaya operasional, termasuk program pengurangan biaya sumber daya manusia [3]. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mengenai apakah investasi teknologi informasi yang dilakukan telah memberikan manfaat yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan, terutama di tengah penurunan pendapatan perusahaan.

Besarnya investasi teknologi informasi yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi Pospay di tengah penurunan pendapatan perusahaan menimbulkan pertanyaan mengenai apakah investasi tersebut telah memberikan manfaat finansial yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan oleh PT Pos Indonesia (Persero).

Year	GII Position	Innovation Inputs	Innovation Outputs
2020	85th	91st	76th
2021	87th	87th	84th
2022	75th	72nd	74th
2023	61st	64th	63rd
2024	54th	54th	67th

Gambar 1. Indonesia GII Ranking 2024 [1]

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-54 dalam *Global Innovation Index* (GII) 2024 dari total 133 negara. Peringkat tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan inovasi nasional, yang mencerminkan semakin berkembangnya ekosistem inovasi dan investasi teknologi informasi di Indonesia. Selain itu, pada paruh pertama tahun 2024, nilai investasi di

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan investasi teknologi informasi pada aplikasi Pospay di PT Pos Indonesia (Persero).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Cost-Benefit Analysis* (CBA) guna menilai perbandingan antara biaya investasi teknologi informasi dan manfaat finansial yang dihasilkan dari penerapan aplikasi Pospay.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Investasi Teknologi Informasi

Peranan teknologi informasi terus mengalami peningkatan seiring dengan cepatnya penerapan TI oleh lembaga pemerintahan dan perusahaan dalam mengelola fungsi manajemen, memberikan pelayanan, serta beradaptasi dengan perkembangan dunia digital. Investasi teknologi informasi merupakan keputusan strategis yang dilakukan organisasi dengan mengalokasikan dana dan sumber daya pada teknologi tersebut dengan harapan manfaat yang diperoleh dapat memenuhi atau melebihi ekspektasi [4]. Keberhasilan investasi TI diukur melalui peningkatan produktivitas, efisiensi operasional, inovasi layanan, serta kinerja bisnis perusahaan [5]. Proses investasi SI/TI melibatkan tiga tahap utama, yaitu seleksi investasi yang selaras dengan tujuan organisasi, kontrol pelaksanaan agar sesuai rencana, serta evaluasi untuk membandingkan realisasi dengan perencanaan awal [4]. Dengan demikian, investasi teknologi informasi bukan sekadar pengeluaran biaya, melainkan strategi penting yang memberikan nilai tambah bagi organisasi.

2.2. Metode Analisis Investasi Teknologi Informasi

Berbagai metode digunakan untuk menganalisis kelayakan investasi teknologi informasi, antara lain *Value Chain Assessment* yang menilai investasi TI berdasarkan konsep rantai nilai Michael Porter dengan membandingkan aktivitas bernilai organisasi terhadap standar industri [6], *Relative Competitive Performance* yang membandingkan kinerja organisasi dengan pesaing dalam pemanfaatan teknologi informasi, *Work-Study Assessment* yang mengevaluasi manfaat TI melalui peninjauan beban kerja dan waktu penyelesaian tugas, *Information Economics* yang mengombinasikan penilaian manfaat kuantitatif dan kualitatif baik yang bersifat nyata maupun tidak berwujud [7], serta kerangka kerja COBIT dan Val IT yang berfokus pada tata kelola dan penilaian nilai bisnis dari investasi teknologi informasi [8].

Selain metode tersebut, *Cost-Benefit Analysis* (CBA) merupakan teknik evaluasi yang paling umum digunakan untuk menilai apakah manfaat yang diperoleh dari suatu investasi atau proyek lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. CBA memiliki dasar dalam ekonomi kesejahteraan dan bertujuan menyajikan perbandingan biaya dan manfaat secara sistematis dan terukur. Dalam analisis investasi

teknologi informasi, CBA menggunakan beberapa indikator utama, yaitu *Return on Investment* (ROI) untuk mengukur tingkat pengembalian investasi, *Net Present Value* (NPV) untuk mengetahui nilai bersih investasi berdasarkan arus kas masa depan dengan mempertimbangkan faktor diskonto, *Payback Period* (PP) untuk menentukan jangka waktu pengembalian biaya investasi, serta *Benefit-Cost Ratio* (BCR) untuk menilai perbandingan antara manfaat dan biaya investasi [9].

2.3. Laporan Keuangan

Laporan keuangan digunakan sebagai dasar dalam menilai efektivitas regulasi keuangan dan investasi melalui pendekatan *Cost-Benefit Analysis* (CBA). Laporan laba rugi memberikan gambaran mengenai pendapatan, pengeluaran, dan laba bersih perusahaan dalam periode tertentu yang berguna untuk menilai kesehatan finansial serta potensi imbal hasil investasi. Laporan arus kas menyajikan informasi mengenai aliran masuk dan keluar kas perusahaan yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan memenuhi kewajiban finansialnya [10]. Sementara itu, neraca keuangan menunjukkan posisi aset, liabilitas, dan ekuitas perusahaan pada suatu waktu tertentu, yang digunakan untuk menilai struktur dan stabilitas keuangan perusahaan. Data dari ketiga laporan keuangan tersebut menjadi sumber utama dalam menganalisis dampak investasi teknologi informasi terhadap profitabilitas, likuiditas, dan keberlanjutan bisnis perusahaan.

2.4. Penelitian Terdahulu (*State of the Art*)

Penelitian terdahulu mengenai investasi teknologi menggunakan metode *Cost-Benefit Analysis* (CBA) oleh [9] yang menganalisis kelayakan investasi teknologi informasi di PT Bank Danamon Indonesia menemukan bahwa investasi teknologi informasi di PT Bank Danamon Indonesia dinilai layak dengan ROI sebesar 1,32%, *Payback Period* 0,43 tahun, BCR sebesar 9,21, dan NPV senilai Rp18.826.196. Penelitian serupa oleh Putri (2023) pada aplikasi Wokee di PT Bank KB Bukopin Tbk juga menunjukkan hasil serupa, dengan ROI 0,127%, *Payback Period* 0,52 tahun, BCR 2,4, serta manfaat non-finansial seperti peningkatan layanan dan citra perusahaan melalui pendekatan *Ranti's Generic IS/IT Business Value*.

Sedangkan, penelitian oleh [10] yang menganalisis investasi teknologi informasi berupa satelit BRISat pada PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk menunjukkan hasil yang kurang menguntungkan. Berdasarkan analisis rasio profitabilitas, ditemukan adanya penurunan kinerja keuangan setelah peluncuran BRISat, yaitu penurunan *Net Profit Margin* sebesar 7%, *Return on Equity* (ROE) sebesar 12%, serta penurunan ROA dan NIM masing-masing sebesar 1%. Hasil ini menunjukkan bahwa investasi teknologi tersebut belum memberikan

dampak finansial yang signifikan dan justru diikuti dengan penurunan efisiensi dan profitabilitas perusahaan dalam jangka pendek. Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya, terlihat bahwa hasil investasi TI dapat berbeda-beda tergantung pada konteks dan metode analisis yang digunakan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data sekunder berupa laporan tahunan PT Pos Indonesia (Persero). Analisis dilakukan menggunakan metode *Cost-Benefit Analysis* (CBA). *Cost-Benefit Analysis* merupakan metode evaluasi investasi yang membandingkan total manfaat (*benefit*) dengan total biaya (*cost*) baik pada saat ini maupun masa mendatang [11]. Dalam analisis investasi teknologi informasi, beberapa indikator utama yang digunakan dalam *Cost Benefit Analysis* adalah [9]:

3.1. Return on Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian dari investasi yang dilakukan. Indikator ini dihitung dari selisih antara total manfaat dan total biaya, yang kemudian dibandingkan dengan total biaya investasi. ROI memberikan gambaran tentang seberapa besar keuntungan investasi secara persentase. Adapun rumus dari *Return on Investment* sebagai berikut.

$$ROI = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total investasi}} \times 100\% \quad (1)$$

3.2. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) menunjukkan nilai bersih dari investasi berdasarkan arus kas yang diharapkan di masa depan, dengan mempertimbangkan faktor diskonto. Berikut adalah rumus menghitung NPV:

$$NPV = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} - C_0 \quad (2)$$

Tabel 1. Keterangan Rumus NPV

Keterangan:	
$C_1, C_2, C_3 =$	Arus kas per periode
$r =$	Discount rate
$(1 + r)^t =$	Penyebut untuk menyesuaikan nilai arus kas masa depan menjadi nilai saat ini dengan mempertimbangkan faktor waktu dan risiko
$C_0 =$	Investasi awal

3.3. Payback Period (PP)

Payback Period (PP) menghitung jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi melalui aliran kas [12]. Berikut adalah rumus untuk menentukan *Payback Period* [13]:

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \quad (3)$$

Tabel 2. Keterangan Rumus PP

Keterangan:	
$n =$	Tahun terakhir di mana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi awal
$a =$	Jumlah investasi mula-mula
$b =$	Jumlah arus kas masuk kumulatif pada tahun ke-n
$c =$	Jumlah arus kas kumulatif pada tahun ke - (n + 1)

Sumber: Novrianto (2022)

3.4. Benefit-Cost Ratio (BCR)

Benefit-Cost Ratio (BCR) menentukan apakah keuntungan dari investasi melebihi biaya yang telah dikeluarkan. Berikut ini adalah rumus untuk menghitung *Benefit-Cost Ratio* (BCR):

$$BCR = \frac{PV \text{ Manfaat}}{PV \text{ Biaya}} \times 100\% \quad (4)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Return on Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) adalah teknik mengukur tingkat pengembalian dari investasi yang dilakukan. Perhitungan *Return on Investment* (ROI) PT Pos Indonesia ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Nilai *Return on Investment* (Dalam Satuan Rupiah)

Return on Investment (ROI)	
Laba bersih setelah pajak	637.046.312.709
Total investasi	4.670.000.000

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021 dan 2022

$$ROI = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total investasi}} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{637.046.312.709}{4.670.000.000} \times 100\%$$

$$= 136,4124867$$

$$= 136,41\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan *Return on Investment* diatas, menunjukkan bahwa PT Pos Indonesia (Persero) memperoleh tingkat pengembalian sebesar 136,41%. Ini menandakan bahwa investasi yang dilakukan dapat diterima karena menghasilkan manfaat sebesar 136,41% dari total biaya investasinya. Adapun total biaya investasi sebesar 4,67 miliar digunakan untuk sebagai berikut.

Tabel 4. Investasi Barang Modal (Dalam Satuan Rupiah)

Investasi Barang Modal Tahun 2021	
Pengembangan <i>usecase</i> Giro Pos	2,44
IT <i>masterplan</i> dan IT <i>architecture</i>	1,3
Perbaikan ruang data centre dan DRC	0,12
Peningkatan performa LAN	0,2
Penyediaan sarana IT karyawan	0,61
TOTAL	4,67

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021

4.2. Net Present Value (NPV)

Net Present Value adalah teknik untuk menunjukkan nilai bersih manfaat investasi setelah dikurangi dengan biaya investasi, dengan mempertimbangkan faktor waktu melalui tingkat diskonto tertentu. Adapun perhitungan *Net Present Value* dari PT Pos Indonesia (Persero) sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai *Net Present Value* (NPV)
(Dalam Satuan Rupiah)

Tahun	Arus Kas	Discount Rate
0	4.670.000.000	0%
1	327.856.181.859	10%
2	66.790.392.172	10%
3	-1.204.564.278.251	10%

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2021-2024

Berdasarkan Carrasco-Garcés [14] dan Bustamante & Zucchi [15] yang menunjukkan bahwa investasi teknologi atau inovasi memerlukan tingkat diskonto lebih tinggi karena risiko dan ketidakpastian, maka pada perhitungan *Net Present Value* berikut menggunakan *discount rate* sebesar 10% sebagai asumsi dasar.

$$\begin{aligned}
 NPV &= \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} - C_0 \\
 &= \frac{327.856.181.859}{(1+0.10)^1} + \frac{66.790.392.172}{(1+0.10)^2} - \frac{1.204.564.278.251}{(1+0.10)^3} \\
 &= \frac{327.856.181.859}{1.10} + \frac{66.790.392.172}{1.21} - \frac{1.204.564.278.251}{1.331} \\
 &= 6.744.470.026.814 + 1.187.384.749.724 + (905.006.971) \\
 &= 7.930.949.769.567 - 4.670.000.000 \\
 &= 7.926.279.769.567
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV), diperoleh nilai NPV sebesar Rp 7.926.279.769.567. Nilai ini merupakan NPV positif (NPV > 0), sehingga manfaat atau arus kas yang dihasilkan dari investasi lebih besar dibandingkan biaya investasinya setelah memperhitungkan *discount rate* 10%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa investasi teknologi informasi pada Pospay layak untuk dijalankan, karena diproyeksikan akan memberikan nilai tambah dan keuntungan secara finansial.

4.3. Payback Period (PP)

Payback Period menggambarkan jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi dari manfaat atau arus kas masuk yang dihasilkan [12]. Semakin singkat waktu pengembalian, maka semakin cepat investasi tersebut memberikan keuntungan. Adapun perhitungan *Payback Period* dari PT Pos Indonesia sebagai berikut:

Tabel 6. Arus Kas PT Pos Indonesia (Persero)
(Dalam Satuan Rupiah)

Tahun	Arus Kas
2022	327.856.181.859
2023	66.790.392.172
2024	-1.204.564.278.251

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2022-2024

$$\begin{aligned}
 \text{Payback Period} &= n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \\
 &= 1 + \frac{4.670.000.000 - (4.670.000.000)}{323.186.181.859 - (4.670.000.000)} \times 1 \\
 &= 1 + \frac{9.340.000.000}{327.856.181.859} \times 1 \\
 &= 1 + 0,028488101 \\
 &= 1,028 \text{ (1 tahun 10 hari)}
 \end{aligned}$$

Penggunaan rumus tersebut diperlukan karena arus kas yang diterima setiap periode tidak bernilai sama. Dengan kondisi arus kas yang berubah-ubah, metode ini dapat menunjukkan tahun terakhir ketika akumulasi arus kas masih negatif (n), jumlah investasi yang belum tertutup (a – b), dan bagian arus kas tahun berikutnya yang menutup sisa kekurangan tersebut (c – b)[13]. Dengan demikian, perhitungan *Payback Period* tetap akurat meskipun nilai arus kas setiap tahun berbeda.

Berdasarkan perhitungan *Payback Period*, waktu pengembalian investasi adalah 1,028 atau sekitar 1 tahun 10 hari. Artinya, investasi teknologi yang dilakukan PT Pos Indonesia (Persero) dapat kembali dalam waktu satu tahun, sehingga investasi tersebut dianggap layak untuk dilanjutkan.

4.4. Benefit-Cost Ratio (BCR)

Benefit-Cost Ratio (BCR) adalah perbandingan antara total manfaat yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan dalam suatu investasi. Jika nilai BCR lebih besar dari 1, berarti manfaat yang diterima melebihi biaya yang dikeluarkan, sehingga investasi dapat dianggap layak. Berikut merupakan perhitungan dari *Benefit-Cost Ratio*:

Tabel 7. *Benefit-Cost Ratio* (Dalam Satuan Rupiah)

Tahun	Pendapatan	Biaya	DF
2022	1.256.664.342.262	82.992.361.373	0,9091
2023	1.256.664.342.262	239.519.595.872	0,8264
2024	2.145.339.877.301	13.740.000.000	0,7513
Total			

PV Manfaat	PV Biaya
1.142.433.553.550	75.448.355.724
1.038.507.412.445	197.938.994.029
1.611.793.849.816	10.322.862.000
3.792.734.815.811	283.710.211.753

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2022-2024

$$BCR = \frac{3.792.734.815.812}{283.710.211.753} = 13,36834086$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai BCR sebesar 13,37 kali. Artinya, setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan menghasilkan manfaat sekitar 13 kali lipat. Nilai BCR > 1 ini menunjukkan bahwa manfaat yang diterima perusahaan sangat besar dibandingkan dengan total biaya investasinya. Dengan demikian, investasi teknologi yang dilakukan dapat

dikategorikan layak untuk dilanjutkan karena memberikan keuntungan yang jauh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan.

Hasil analisis ROI, NPV, *Payback Period*, dan BCR yang menunjukkan kelayakan investasi tersebut juga diperkuat oleh capaian kinerja Pospay secara nyata di lapangan. Pospay mencatat pertumbuhan operasional yang signifikan, dengan jumlah transaksi yang mencapai sekitar 90 juta transaksi setiap tahunnya sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 8. Transaksi Pospay (Dalam Satuan Rupiah)

Pencapaian Transaksi Pospay	
2022	98.356.785
2023	93.321.482
2024	92.034.732
TOTAL	283.712.999

Sumber: *Annual Report* PT Pos Indonesia (Persero) tahun 2022-2024

Tingginya volume transaksi ini menunjukkan bahwa layanan *digital* yang dikembangkan melalui Pospay diterima dengan baik oleh masyarakat dan memberikan kontribusi positif terhadap pendapatan perusahaan. Selain itu, keberhasilan investasi *digital* ini turut tercermin dari berbagai pengakuan eksternal. Pospay berhasil memantapkan posisinya sebagai layanan pengiriman dan pencairan uang yang populer di ranah digital melalui penghargaan Indonesia *Digital Popular Brand Award* (IDPBA) 2024 [16]. Capaian ini tidak lepas dari pengalaman panjang PT Pos Indonesia (Persero) dalam layanan pengiriman uang nonbank yang kini diperkuat melalui transformasi *digital* Pospay sehingga layanan menjadi lebih cepat, tepat, dan aman.

Penguatan reputasi Pospay juga sejalan dengan penghargaan lainnya, yaitu *The Most Prominent State-Owned Company in Business Process Transformation* pada ajang *Prominent Award* 2023 [17]. Pengakuan tersebut menunjukkan bahwa transformasi *digital* yang dijalankan oleh PT Pos Indonesia (Persero), termasuk melalui pengembangan Pospay, tidak hanya efektif secara operasional tetapi juga diakui sebagai inovasi *digital* yang berdampak langsung pada perkembangan bisnis Perseroan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis *Cost-Benefit Analysis* (CBA), investasi teknologi informasi pada aplikasi Pospay di PT Pos Indonesia (Persero) dapat disimpulkan sangat layak secara finansial. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *Return on Investment* (ROI) sebesar 136,41%, *Net Present Value* (NPV) positif sebesar Rp7.926.279.769.567 dengan tingkat diskonto 10%, *Payback Period* (PP) selama 1,028 tahun atau sekitar 1 tahun 10 hari, serta *Benefit-Cost Ratio* (BCR) sebesar 13,37 kali yang melampaui standar kelayakan investasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa investasi Pospay mampu memberikan manfaat finansial yang signifikan, pengembalian modal yang relatif cepat,

serta nilai tambah bagi perusahaan dalam mendukung keberlanjutan transformasi digital PT Pos Indonesia (Persero). Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada aspek finansial, menggunakan data sekunder laporan tahunan periode 2021–2024, serta belum memasukkan analisis risiko dan ketidakpastian investasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengombinasikan indikator finansial dan non-finansial, memperluas periode dan sumber data, serta menambahkan analisis risiko dan sensitivitas agar hasil penelitian lebih komprehensif. Bagi perusahaan, PT Pos Indonesia (Persero) disarankan untuk terus mengembangkan aplikasi Pospay melalui peningkatan fitur, keamanan sistem, dan kemudahan penggunaan, serta melakukan evaluasi investasi teknologi informasi secara berkala agar manfaat yang diperoleh tetap optimal dan selaras dengan strategi jangka panjang perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. International Property Organization, "Indonesia Ranking in the Global Innovation Index 2025," WIPO, June 2025, [Online]. Available: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/indonesia>. [Accessed: Jan. 05, 2026].
- [2] P. Indonesia, "Target Pencapaian Pos Indonesia Dari 1 juta Menuju Jutaan Pelanggan PosPay | Pos Indonesia," Pos Indonesia, [Online]. Available: <https://www.posindonesia.co.id/id/articles/detail/target-pencapaian-pos-indonesia-dari-1-juta-menuju-jutaan-pelanggan-pospay>. [Accessed: Jan. 05, 2026].
- [3] B. Satito, "Investasi Teknologi, Target Laba 2024 Pos Indonesia Turun | FORTUNE Indonesia," Fortune Indonesia, June 2024, [Online]. Available: <https://www.fortuneidn.com/news/investasi-teknologi-target-laba-2024-pos-indonesia-turun-jadi-rp300-m-00-xkln4-f649gb>. [Accessed: Jan. 05, 2026].
- [4] R. P. Dhaniawaty, I. Pangaribuan, and R. Sidik, "Pengukuran Investasi Teknologi Informasi Pada Domain Value Governance (VG) Val IT Framework 2.0 di Universitas XYZ," Nov. 2017, Accessed: Jan. 05, 2026. [Online]. Available: <http://repository.unikom.ac.id/id/eprint/54637>
- [5] A. Putritama and A. H. Khamainy, "Future research directions of information technology investment: a systematic literature review," *Journal of Accounting and Investment*, vol. 25, no. 2, pp. 601–620, May 2024, doi: 10.18196/JAI.V25I2.21259.
- [6] I. A. Puspitasari, "Analisis Rantai Nilai (*Value Chain Analysis*) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Bagi Perusahaan (Studi Empiris Pada PT Indoroti Prima Cemerlang Cabang Jember)," 2020.

- [7] F. R. Kodong, J. Juwairiah, V. A. P, and R. P. A, "Information Technology Investment Justification Using the Information Economics Method," *Proceeding of LPPM UPN "Veteran" Yogyakarta Conference Series 2020 – Economic and Business Series*, vol. 1, no. 1, pp. 188–199, 2020, doi: 10.31098/EBS.V1I1.67.
- [8] Y. Hendrian, "Analisis Tata Kelola Dan Perencanaan Investasi Teknologi Informasi Dengan Metode Cobit Dan Val It," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 5, no. 1, pp. 105–112, Feb. 2019, doi: 10.31294/JTK.V5I1.5117.
- [9] K. Anam, N. M. Estiyanti, and I. M. Artana, "Analisis Investasi Teknologi Informasi Studi Kasus PT Bank Danamon Indonesia Tbk," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 7, no. 3, Oct. 2021, doi: 10.36002/JUTIK.V7I3.1515.
- [10] P. Ayu Sri Adelia Pratiwi, N. Made Estiyanti, and I Made Artana, "Analisis Investasi Teknologi Informasi Satelit BRISat pada PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 6, no. 3, Oct. 2020, doi: 10.36002/JUTIK.V6I3.1164.
- [11] N. K. B. N. Dwinantari, I. G. A. P. D. Putri, and P. A. C. Dewi, "Analisis Manfaat Investasi Teknologi Informasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk," *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*, vol. 4, no. 4, pp. 444–454, Nov. 2022, doi: 10.51401/jinteks.v4i4.2172.
- [12] K. A. M. Kirana, K. T. B. Artani, and P. A. C. Dewi, "Analisis Investasi TI Menggunakan Metode Ranti's & CBA pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 3, pp. 4377–4382, May 2025, doi: 10.36040/JATI.V9I3.13669.
- [13] W. Yunisa, K. K, and Y. S. J. Nasution, "Analysis of Cash Flow Statements Using Sharia Accounting Principles as a Tool for Measuring Investment Decisions," *Ilomata International Journal of Management*, vol. 5, no. 4, pp. 1087–1099, Aug. 2024, doi: 10.61194/IJJM.V5I4.1231.
- [14] A. D. Novrianto and Nurhidayati, "Analisis Kelayakan Investasi pada Pendirian Cabang Mok's 3," *Eskripsi Universitas Semarang*, Mar. 2024, Accessed: Jan. 05, 2026. [Online]. Available: <https://eskripsi.usm.ac.id/detail-B11A-3032.html>
- [15] M. Carrasco-Garcés, F. Vázquez-Lavín, R. D. Ponce Oliva, F. Diaz Pincheira, and M. Barrientos, "Estimating the implicit discount rate for new technology adoption of wood-burning stoves," *Energy Policy*, vol. 156, p. 112407, Sep. 2021, doi: 10.1016/J.ENPOL.2021.112407.
- [16] M. C. Bustamante and F. Zucchi, "Innovation, Industry Equilibrium, and Discount Rates," *SSRN Electronic Journal*, 2023, doi: 10.2139/SSRN.4528797.
- [17] S. Benny, "Pospay dari Pos Indonesia Sabet Penghargaan Indonesia Digital Popular Brand Award 2024 - INFOBRAND.ID." Infobrand.id, June 2024, [Online]. Available: <https://infobrand.id/pospay-dari-pos-indonesia-sabet-penghargaan-indonesia-digital-popular-brand-award-2024.phtml>. [Accessed: Jan. 05, 2026].
- [19] S. Dwi, "Transformasi Bisnis Berjalan Mantap, Pos Indonesia Raih Penghargaan di Prominent Award 2023. - Suara Merdeka Jakarta," *Suara Merdeka Jakarta*, Sep. 2023, [Online]. Available: <https://jakarta.suaramerdeka.com/ekonomi/13410283046/transformasi-bisnis-berjalan-mantap-pos-indonesia-raih-penghargaan-di-prominent-award-2023>. [Accessed: Jan. 05, 2026]