



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Analisis Infrastruktur Teknologi Informasi pada Aplikasi Mobile Banking BRImo PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk dalam Mendukung Transformasi Digital Perbankan

Analysis of Information Technology Infrastructure in the BRImo Mobile Banking Application of PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk in Supporting Digital Banking Transformation

Tasya¹, Dwi Aprilia², Ayu Wulandari³, Fenny Purwani⁴

¹ Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, tasatasya114@gmail.com

² Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, dwiaprilialia0429@gmail.com

³ Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, ayuwulandari11112006@gmail.com

⁴ Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, fennypurwani_uin@radenfatah.ac.id

***Corresponding Author: E-mail: tasatasya114@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 27 Apr, 2026

Revised: 14 May, 2026

Accepted: 25 Jun, 2026

Kata Kunci:

Infrastruktur Teknologi Informasi, Mobile Banking, BRImo, Transformasi Digital, Perbankan

Keywords:

Information Technology Infrastructure, Mobile Banking, BRImo, Digital Transformation, Banking;

DOI: 10.56338/jks.v9i6.11259

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membuat perubahan besar dalam dunia perbankan, salah satunya dengan adanya layanan mobile banking. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk meluncurkan aplikasi BRImo sebagai inovasi dalam layanan digital yang bertujuan untuk membuat transaksi lebih efisien dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis infrastruktur teknologi informasi yang mendukung penggunaan aplikasi BRImo. Ini mencakup perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, basis data, dan sistem keamanan informasi. Metode penelitian yang dipakai adalah observasi langsung dengan mendokumentasikan di kantor BRI, ditambah dengan studi pustaka dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaan BRImo tidak hanya bergantung pada aplikasi digital, tetapi juga didukung oleh infrastruktur fisik seperti komputer untuk pelayanan, jaringan internet, mesin ATM, dan tenaga manusia yang memberikan layanan kepada nasabah. Selain itu, sistem keamanan seperti PIN, OTP (Kata Sandi Sementara), dan pengenalan sidik jari sangat penting untuk melindungi keamanan transaksi digital. Dengan menggabungkan layanan digital dan layanan langsung di kantor cabang, BRImo dapat meningkatkan efektivitas pelayanan dan membantu proses transformasi digital perbankan di Indonesia.

ABSTRACT

The development of information technology has brought about significant changes in the banking world, one of which is the availability of mobile banking services. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk launched the BRImo application as an innovation in digital services aimed at making transactions more efficient and improving the quality of service to customers. This study aims to analyze the information technology infrastructure that supports the use of the BRImo application. This includes hardware, software, communication networks, databases, and information security systems. The research method used was direct observation through documentation at BRI offices, supplemented by literature studies and descriptive analysis. The results of the study indicate that the successful implementation of BRImo depends not only on the digital application, but also on physical infrastructure such as computers for service, internet networks, ATM machines, and human resources providing services to customers. In addition, security systems such as PINs, OTPs (Temporary Passwords), and fingerprint recognition are crucial to protecting the security of digital transactions. By combining digital services and direct services at branch offices, BRImo can improve service effectiveness and assist the digital transformation process of banking in Indonesia.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat dan memengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor perbankan. Pada era digital saat ini, masyarakat membutuhkan layanan keuangan yang cepat, aman, efisien, dan dapat diakses kapan saja tanpa harus datang ke kantor bank. Oleh sebab itu, lembaga perbankan mulai menerapkan digitalisasi layanan melalui sistem mobile banking.

PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia menghadirkan aplikasi mobile banking bernama BRImo. Aplikasi ini memberikan kemudahan kepada nasabah dalam melakukan berbagai transaksi seperti transfer uang, pembayaran tagihan, pembelian pulsa, pembayaran QRIS, mutasi rekening, hingga pembukaan rekening secara online. Dalam penerapannya, BRImo membutuhkan infrastruktur teknologi informasi yang kuat agar layanan dapat berjalan secara optimal. Infrastruktur tersebut mencakup server, database, jaringan internet, perangkat komputer, sistem keamanan, dan sumber daya manusia yang mendukung operasional layanan digital.

Berdasarkan hasil observasi lapangan di kantor BRI, terlihat adanya integrasi antara pelayanan konvensional dengan pelayanan digital. Masyarakat masih memanfaatkan kantor cabang untuk konsultasi, aktivasi layanan mobile banking, dan penyelesaian kendala transaksi. Oleh karena itu, penting dilakukan analisis mengenai infrastruktur teknologi informasi yang mendukung layanan BRImo.

TINJAUAN PUSTAKA

Infrastruktur Teknologi Informasi

Infrastruktur teknologi informasi merupakan sekumpulan komponen teknologi yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi dalam suatu organisasi. Infrastruktur tersebut mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, database, serta keamanan informasi. Komponen infrastruktur teknologi informasi meliputi:

1. Hardware (Perangkat Keras)
Meliputi komputer, server, perangkat jaringan, smartphone, dan mesin ATM.
2. Software (Perangkat Lunak)
Berupa aplikasi BRImo yang digunakan nasabah untuk mengakses layanan perbankan digital.
3. Networking (Jaringan)
Berfungsi menghubungkan aplikasi dengan server pusat agar transaksi dapat dilakukan secara real-time.
4. Security (Keamanan)
Digunakan untuk melindungi data dan transaksi nasabah dari ancaman kejahatan siber.

Mobile Banking

1. Mobile banking merupakan layanan perbankan berbasis aplikasi yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi melalui smartphone tanpa harus datang ke kantor bank.
2. Manfaat mobile banking: Mempermudah transaksi, menghemat waktu, Meningkatkan efisiensi pelayanan, Mempermudah akses keuangan

Brimo

BRImo merupakan aplikasi digital banking milik Bank BRI yang mengintegrasikan mobile banking, internet banking, dan uang elektronik dalam satu aplikasi.

Fitur utama BRImo:

3. Transfer antar bank
4. QRIS
5. Pembayaran tagihan
6. Mutasi rekening
7. Top up e- wallet
8. Tarik tunai tanpa kartu ATM

Sistem Keamanan Informasi

Keamanan sistem pada BRImo terdiri atas:

1. PIN login

2. OTP (One Time Password)
3. Fingerprint authentication
4. Face recognition
5. Enkripsi data.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang bertujuan menggambarkan implementasi infrastruktur teknologi informasi pada aplikasi BRImo.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi -> Pengamatan langsung dilakukan di kantor BRI untuk melihat implementasi pelayanan digital kepada nasabah.
2. Dokumentasi -> Pengumpulan data dilakukan menggunakan dokumentasi foto hasil observasi lapangan.
3. Studi Pustaka -> Data diperoleh melalui jurnal ilmiah, buku, website resmi BRI, dan artikel terkait mobile banking.

Objek Penelitian

Objek penelitian adalah infrastruktur teknologi informasi pada aplikasi BRImo PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

Dokumentasi Penelitian yang di Perlukan

1. Dokumentasi area pelayanan nasabah di kantor BRI
2. Dokumentasi fasilitas pelayanan digital.
3. Dokumentasi Menu Utama BRImo

HASIL DAN PEMBAHASAN

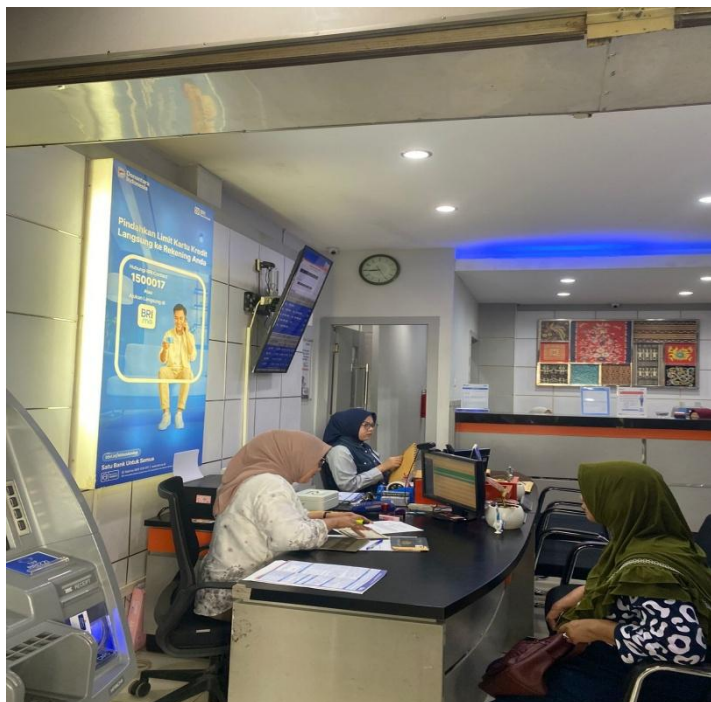
Gambaran Umum Brimo

BRImo merupakan aplikasi mobile banking yang dikembangkan oleh BRI untuk mendukung layanan digital perbankan. Aplikasi ini mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi keuangan secara online.

Implementasi Infrastruktur Teknologi Informasi pada BRImo

1. Hardware

BRImo didukung oleh server pusat, komputer pelayanan, smartphone nasabah, mesin ATM, dan jaringan internet.

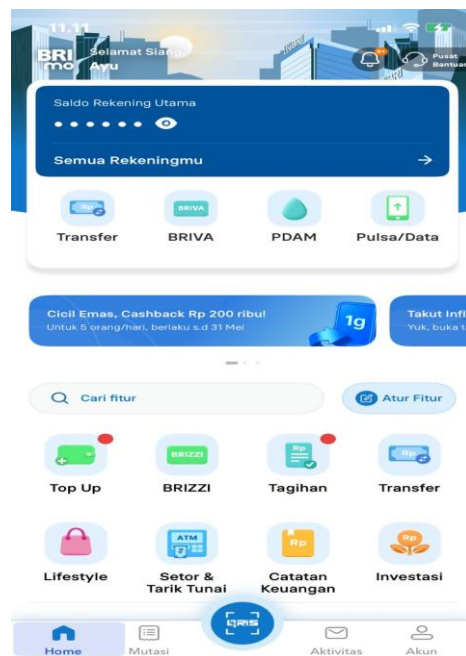


Ruang Pelayanan BRI

2. Software

BRImo tersedia pada Android dan iOS dengan antarmuka yang sederhana. Pada halaman utama BRImo terdapat menu:

1. Transfer
2. QRIS
3. Mutasi rekening
4. Pembayaran
5. Top up saldo



Halaman Utama Brimo

Berdasarkan tampilan beranda BRImo, aplikasi dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami. Berbagai fitur transaksi ditampilkan pada halaman utama sehingga mempermudah pengguna dalam mengakses layanan digital.

3. Jaringan internet
Jaringan internet mendukung transaksi real-time dan sinkronisasi data.
4. Sistem Keamanan
BRImo menggunakan OTP, PIN, fingerprint, dan face recognition.

Hasil Observasi di Lapangan

Berdasarkan hasil observasi di kantor BRI, ditemukan bahwa banyak nasabah masih membutuhkan bantuan customer service untuk:

1. Aktivasi BRImo
2. Reset akun
3. Penyelesaian kendala login
4. Konsultasi transaksi digital

Hal tersebut menunjukkan bahwa layanan digital tetap membutuhkan dukungan pelayanan langsung.

Permasalahan yang di Temukan

1. Gangguan jaringan internet
2. Kesalahan login akun
3. Kurangnya pemahaman teknologi pada sebagian nasabah
4. Risiko keamanan digital

Solusi yang di Berikan

1. Penguatan server
2. Edukasi penggunaan BRImo
3. Customer service pendamping
4. Peningkatan keamanan sistem

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa BRImo merupakan bentuk implementasi teknologi informasi dalam sektor perbankan digital yang didukung oleh infrastruktur teknologi informasi yang lengkap. Infrastruktur tersebut terdiri dari hardware, software, jaringan, dan keamanan sistem informasi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa meskipun layanan digital berkembang pesat, kantor cabang tetap memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan nasabah. Integrasi pelayanan digital dan konvensional menjadi faktor utama keberhasilan transformasi digital BRI.

SARAN

1. BRI perlu meningkatkan kapasitas server.
2. Edukasi penggunaan BRImo perlu diperluas.
3. Sistem keamanan harus terus diperbarui.
4. Penelitian berikutnya dapat membahas tingkat kepuasan pengguna BRImo.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mandiri, A., Yanto, E., & Metekohy, E. (2021). Pengaruh kualitas layanan dan kepercayaan terhadap kepuasan nasabah dalam menggunakan BRI Mobile (BRImo). *Account: Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 8(1).
- [2] Marhaendra, D. R., & Permatasari, I. R. (2022). Pengaruh e-service quality dan e-trust terhadap e-customer satisfaction pada pengguna aplikasi BRImo. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 8(1), 19–24.
- [3] Marselina, L., Kaniawulan, I., & Singasatia, H. D. (2022). Analisis kesuksesan aplikasi BRImo dengan pendekatan model DeLone and McLean. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, 4(3), 193–198.

- [4] Pamungkas, Z. Y., & Sudiarno, A. (2022). Implementasi model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi BRImo. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- [5] Wijatmoko, N. A. P., Mirati, R. E., & Purwaningrum, E. (2024). Pengaruh persepsi kegunaan, kemudahan, dan kualitas layanan pada mobile banking BRImo terhadap kepuasan nasabah. *Indonesian Journal of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance*, 5(1).
Available : <https://doi.org/10.53067/ijebef.v5i1.222>
- [6] Kasengkang, D., Moniharapon, S., & Mandagie, Y. (2023). Pengaruh kualitas produk dan kualitas layanan BRI Mobile (BRImo) terhadap kepuasan nasabah BRI Unit Tumpaan. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 11(1). Available : <https://doi.org/10.35794/emba.v11i1.46860>
- [7] Harmutika, D., Rahmawita, M., Rozanda, N. E., & Zarnelly, Z. (2024). Analisis kepuasan pengguna aplikasi BRImo menggunakan metode End User Computing Satisfaction dan Delone & McLean. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 7(2), 472–482.
- [8] Oktiani, A., & Faezal, F. (2024). Pengaruh kemudahan penggunaan, fitur layanan, persepsi manfaat terhadap keputusan nasabah menggunakan layanan BRI Mobile (BRImo). *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 13(1), 197–204.
- [9] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- [10] ogiyanto. (2017). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi..
- [11] Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [12] PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. (2025). *BRImo Digital Banking*. Diakses dari Website Resmi BRImo BRI.